Niveau(x) d'enseignement : 4 Numéro EDUQ : 9570428
Centre d'intérêt : 874

Duprat, Bernard.

Equipement motorisé : carrosserie : programme d'études, 1098 / [conception et rédaction, Bernard Duprat ; coordination, André Breault, Denis Laroche]. -- [Québec] : Ministère de l'éducation, Direction générale de la formation professionnelle et technique, 1994.
130 p. ; 28 cm.

"Le programme Carrosserie, conduisant au diplôme d'études professionnelles, prépare à l'exercice du métier de carrossier et carrossière". La couv. porte en outre: 10; La formation professionnelle et technique. Code: 9394-0242; 17-1004-01. Glossaire.

ISBN 2-550-09817-X

Vedette(s)-secondaire(s): Breault, André, éd * Laroche, Denis, éd * Québec (Province). Ministère de l'éducation. Direction générale de la formation professionnelle et technique

Descripteur(s): Techniques physiques * Programme d'études * Compétence * Objectifs d'enseignement * Objectifs de comportement * Formation professionnelle * Secondaire (Ordre d'enseignement)

Identificateur(s) de sujet: Equipement motorisé * Carrosserie

Le programme "Carrosserie" a été conçu suivant un nouveau cadre d'élaboration des programmes qui exige la participation des milieux du travail et de l'éducation. Il est défini par compétences, formulé par objectifs, découpé en modules et structuré par blocs. La première partie présente une vue d'ensemble du projet de formation et comprend cinq chapitres. Le premier synthétise, sous forme de tableau, l'information essentielle. Le deuxième définit les buts de la formation; le troisième, les compétences visées; le quatrième, les objectifs généraux et le cinquième, les objectifs opérationnels. La seconde partie décrit les objectifs opérationnels de chacun des modules.

10 ÉQUIPEMENT MOTORISÉ

CARROSSERIE

PROGRAMME D'ÉTUDES
1098

la FORMATION PROFESSIONNELLE et TECHNIQUE

Québec

95-70428

CARROSSERIE

PROGRAMME D'ÉTUDES

1098

30000007061785

RECU le
13 FEV. 1995
Rép:.....

CENTRE
ÉCOLE

ÉQUIPEMENT MOTORISÉ

CARROSSERIE

PROGRAMME D'ÉTUDES

1098

Le programme *Carrosserie,*
conduisant au diplôme d'études
professionnelles, prépare
à l'exercice du métier de

CARROSSIER ET CARROSSIÈRE

Direction générale de la formation professionnelle et technique

Remerciements

La réalisation de cet ouvrage a été rendue possible grâce à de nombreuses collaborations des milieux du travail et de l'éducation.

Le ministère de l'Éducation remercie les personnes suivantes qui ont participé à l'élaboration du programme *Carrosserie*.

Du milieu du travail

Bégin Ernest
BASF, Montréal

Bergeron Marcel
Garage Bergeron enr., Iberville

Couture Gilles
Évaluation Neuchâtel inc., Québec

Daigneault Louis
Garage Daigneault, Montréal- Nord

Gariépy Marc-André
Représentant syndical, FCC, Montréal

Guay Denis
Garage Denis Guay, Cap-de-la-Madeleine

Lapointe Daniel
Le relais Chevrolet Oldsmobile, Montréal

Levac Maurice
Président, directeur général du Comité paritaire de l'automobile, Montréal

Rivest Pierre
BASF, Montréal

Du milieu de l'éducation

Bidnyck Stan
CEC de Verdun

Blanchet Réjean
CSR de Chambly

Côté Paul Yvon
CSR des Vieilles-Forges

Durand Jacques
CP en milieu carcéral Saint-Eustache

Lachapelle Robert
Enseignant, milieu carcéral, Saint-Eustache

Michaud Evan
CS des Îlets

Pagano Michel
CEC de Verdun

Tapp Jean-Guy
CEC de Verdun

Tourigny Gabriel
MEQ - DGFPT

Vaudry Denis
CEC de Montréal

Équipe de réalisation

Conception et rédaction

Bernard Duprat
Agent de développement pédagogique

Soutien technique

Clarisse Viens
Conseillère technique

Éditique

Suong Le
Agente de secrétariat

Coordination

André Breault
Denis Laroche
Responsables du secteur Équipement motorisé

Révision linguistique

Sous la responsabilité des
Services linguistiques du Ministère

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation, 1994 — 9394-0242

Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Québec, 1994
ISBN 2-550-09817-X

Le présent programme d'études *Carrosserie* est édicté en vertu de l'article 461 de la *Loi sur l'instruction publique*.

Il a été soumis aux comités confessionnels du Conseil supérieur de l'éducation, conformément aux dispositions du paragraphe a) de l'article 23 de la *Loi sur le Conseil supérieur de l'éducation* (L.R.Q, c. C-60) tel que remplacé par l'article 569 du chapitre 84 des *Lois de 1988*.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉSENTATION DU PROGRAMME 1
VOCABULAIRE 3

Première partie

1. SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES 7
2. BUTS DE LA FORMATION 9
3. COMPÉTENCES VISÉES 11
4. OBJECTIFS GÉNÉRAUX 13
5. OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER ET DE SECOND NIVEAU 15
   5.1 DÉFINITION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS 15
   5.2 GUIDE DE LECTURE DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU 16

Deuxième partie

Premier bloc

MODULE 1 : SITUATION AU REGARD DU MÉTIER ET DE LA DÉMARCHE DE FORMATION 21
MODULE 2 : SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL 25
MODULE 3 : INTERPRÉTATION DES PLANS ET TRAÇAGE DES PATRONS 29
MODULE 4 : TRAVAIL GÉNÉRAL D'ATELIER EN CARROSSERIE 33
MODULE 5 : EXPLICATION DES CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION DES VÉHICULES . . 37
MODULE 6 : SOUDAGE ET DÉCOUPAGE DES MÉTAUX À L'OXYACÉTYLÈNE ET AU PLASMA . . 41
MODULE 7 : FABRICATION DES PIÈCES DE REMPLACEMENT 45
MODULE 8 : RÉPARATION DES ÉLÉMENTS DE CARROSSERIE BOSSELÉS 49
MODULE 9 : SOUDAGE DE DIFFÉRENTS MÉTAUX À L'ARC ÉLECTRIQUE, AU MIG ET PAR POINTS 53
MODULE 10 : RÉPARATION DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES 57
MODULE 11 : RÉPARATION, REMPLACEMENT ET INSTALLATION DES ACCESSOIRES ET DES COMPOSANTES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES 61

Deuxième bloc

MODULE 12 : SOUDAGE DES PLASTIQUES AU CHALUMEAU À AIR CHAUD ET AVEC DIFFÉRENTS ADHÉSIFS 65
MODULE 13 : REMPLACEMENT ET RÉPARATION DES VITRES, DES GLACES ET DES GARNITURES INTÉRIEURES ET EXTÉRIEURES 69
MODULE 14 : RÉPARATION DES ÉLÉMENTS DE CARROSSERIE PERFORÉS ET DÉCHIRÉS EN MÉTAL ET EN PLASTIQUE RENFORÇÉ 73
MODULE 15 : RÉPARATION DES ÉLÉMENTS DE CARROSSERIE BOSSELÉS À L'AIDE DE PLASTIQUE ET DE PLOMB 77
MODULE 16 : PRÉPARATION D'UN VÉHICULE POUR LA PEINTURE 81
MODULE 17 : AJUSTEMENT DES COULEURS DE LA PEINTURE 85
MODULE 18 : APPLICATION DE LA PEINTURE SUR DES VÉHICULES 89
MODULE 19 : PRÉPARATION D'UN VÉHICULE POUR LA LIVRAISON 93

Troisième bloc

MODULE 20 : REMPLACEMENT DES ÉLÉMENTS AMOVIBLES DE LA CARROSSERIE 97
MODULE 21 : REMPLACEMENT, DÉPOSE ET POSE DES ORGANES MÉCANIQUES 101
MODULE 22 : RÉPARATION ET REMPLACEMENT DE PARTIES OU SECTIONS DE CADRE 105
MODULE 23 : REMPLACEMENT DES ÉLÉMENTS SOUDÉS DE LA CARROSSERIE 109
MODULE 24 : REMPLACEMENT DES PANNEAUX DE PORTIÈRE 115
MODULE 25 : ÉLIMINATION DES FUITES D'EAU, D'AIR ET DES BRUITS 119
MODULE 26 : UTILISATION DE MOYENS DE RECHERCHE D'EMPLOI 123
MODULE 27 : INTÉGRATION AU MILIEU DE TRAVAIL (STAGE) 127

Tableaux

TABLEAU I : SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES 7
TABLEAU II : MATRICE DES OBJETS DE FORMATION EN CARROSSERIE 12

PRÉSENTATION DU PROGRAMME

Le programme *Carrosserie* s'inscrit dans les orientations retenues par le gouvernement du Québec, en 1986, concernant la formation professionnelle au secondaire. Il a été conçu suivant un nouveau cadre d'élaboration des programmes qui exige, notamment, la participation des milieux du travail et de l'éducation.

Le programme est défini par compétences, formulé par objectifs, découpé en modules et structuré par blocs. Il est conçu selon une approche globale qui tient compte à la fois de facteurs tels les besoins de formation, la situation de travail, les fins, les buts ainsi que les stratégies et les moyens pour atteindre les objectifs.

Dans le programme, on énonce et structure les compétences minimales que l'élève, jeune ou adulte, doit acquérir pour obtenir son diplôme. Ce programme doit servir de référence pour la planification de l'enseignement et de l'apprentissage ainsi que pour la préparation du matériel didactique et du matériel d'évaluation.

La durée du programme est de 1575 heures; de ce nombre, 810 heures sont consacrées à l'acquisition de compétences liées directement à la maîtrise des tâches du métier et 765 heures, à l'acquisition de compétences plus larges. Le programme est divisé en 27 modules dont la durée varie de 15 heures à 120 heures (multiple de 15). Cette durée comprend le temps requis pour l'évaluation des apprentissages aux fins de la sanction des études et pour l'enseignement correctif. Les modules sont organisés en trois blocs distincts mais interreliés : le premier bloc, d'une durée de 510 heures, vise la compétence générale; le deuxième bloc traite plus particulièrement de la peinture et couvre les modules 12 à 19 pour une durée de 480 heures; le troisième bloc, dont la durée est de 585 heures, regroupe les modules 20 à 27 sur la réparation des véhicules accidentés dont les structures sont affectées de déformations.

Le programme comprend cinq parties. Les quatre premières, d'intérêt général, présentent une vue d'ensemble du projet de formation. La première partie synthétise, sous forme de tableau, l'information essentielle. La deuxième définit les buts de la formation, la troisième, les compétences visées et la quatrième, les objectifs généraux. Enfin, la cinquième partie vise davantage les personnes touchées par l'application du programme. On y décrit les objectifs opérationnels de chacun des modules.

Dans ce contexte d'approche globale, trois documents accompagnent le programme : le *Guide pédagogique*, le *Guide d'évaluation* et le *Guide d'organisation pédagogique et matérielle*.

VOCABULAIRE

Buts de la formation

Énoncés des intentions éducatives retenues pour le programme. Il s'agit d'une adaptation des buts généraux de la formation professionnelle pour une formation donnée.

Compétence

Ensemble de comportements socioaffectifs ainsi que d'habiletés cognitives ou d'habiletés psychosensorimotrices permettant d'exercer convenablement un rôle, une fonction, une activité ou une tâche.

Objectifs généraux

Expression des intentions éducatives en catégories de compétences à développer chez l'élève. Ils servent d'orientation et de regroupement aux objectifs opérationnels.

Objectifs opérationnels

Traduction des intentions éducatives en des termes adaptés à la pratique de l'enseignement, de l'apprentissage et de l'évaluation.

Module (module d'un programme)

Unité constitutive ou composante d'un programme d'études comprenant un objectif opérationnel de premier niveau et les objectifs opérationnels de second niveau qui l'accompagnent.

Unité

Étalon servant à exprimer la valeur de chacune des composantes (modules) d'un programme d'études en attribuant à ces composantes un certain nombre de points pouvant s'accumuler pour l'obtention d'un diplôme; l'unité correspond à 15 heures de formation.

Première partie

1. SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES

Nombre de modules : 27
Durée en heures : 1 575
Valeur en unités : 105

Carrosserie
Code du programme : 1098

CODE		TITRE DU MODULE	DURÉE	UNITÉS*
340012	1.	Situation au regard du métier et de la démarche de formation	30	2
340021	2.	Santé et sécurité au travail	15	1
340032	3.	Interprétation des plans et traçage des patrons	30	2
340044	4.	Travail général d'atelier en carrosserie	60	4
340052	5.	Explication des caractéristiques de construction des véhicules	30	2
340064	6.	Soudage et découpage des métaux à l'oxyacétylène et au plasma	60	4
340075	7.	Fabrication des pièces de remplacement	75	5
340084	8.	Réparation des éléments de carrosserie bosselés	60	4
340094	9.	Soudage de différents métaux à l'arc électrique, au MIG et par points	60	4
340103	10.	Réparation des circuits électriques	45	3
340113	11.	Réparation, remplacement et installation des accessoires et des composantes mécaniques et électriques	45	3
340122	12.	Soudage des plastiques au chalumeau à air chaud et avec différents adhésifs	30	2
340133	13.	Remplacement et réparation des vitres, des glaces et des garnitures intérieures et extérieures	45	3
340143	14.	Réparation des éléments de carrosserie perforés et déchirés en métal et en plastique renforcé	45	3
340154	15.	Réparation des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plastique et de plomb	60	4
340168	16.	Préparation d'un véhicule pour la peinture	120	8
340172	17.	Ajustement des couleurs de la peinture	30	2
340188	18.	Application de la peinture sur des véhicules	120	8
340192	19.	Préparation d'un véhicule pour la livraison	30	2
340205	20.	Remplacement des éléments amovibles de la carrosserie	75	5
340218	21.	Remplacement, dépose et pose des organes mécaniques	120	8
340228	22.	Réparation et remplacement de parties ou sections de cadre	120	8
340236	23.	Remplacement des éléments soudés de la carrosserie	90	6
340243	24.	Remplacement des panneaux de portière	45	3
340252	25.	Élimination des fuites d'eau, d'air et des bruits	30	2
340262	26.	Utilisation de moyens de recherche d'emploi	30	2
340275	27.	Intégration au milieu de travail (stage)	75	5

TABLEAU I

* Quinze heures valent une unité.

... Chaque bloc est séparé de l'autre par un pointillé.

Ce programme conduit au diplôme d'études professionnelles en Carrosserie.

2. BUTS DE LA FORMATION

Les buts de la formation en *Carrosserie* sont définis à partir des buts généraux de la formation professionnelle et en tenant compte, en particulier, de la situation de travail. Ces buts sont les suivants :

Rendre la personne efficace dans l'exercice d'une profession

- Lui permettre de réaliser correctement et avec une performance acceptable, dès l'entrée sur le marché du travail, les tâches et les activités du métier de carrossier ou carrossière;
- lui permettre d'évoluer convenablement dans l'exercice de son travail en favorisant :
  - l'acquisition des habiletés intellectuelles et techniques permettant la sélection judicieuse des méthodes de travail et des produits appropriés;
  - l'adoption d'attitudes qui respectent l'éthique professionnelle;
  - une préoccupation constante de la santé et de la sécurité dans la pratique du métier.

Assurer l'intégration de la personne à la vie professionnelle

- Lui permettre de connaître le marché du travail en général et le contexte particulier du métier de carrossier ou carrossière;
- lui permettre de connaître ses droits et ses responsabilités comme travailleur ou travailleuse;
- lui permettre d'acquérir le souci du respect des droits et des attentes de la clientèle.

Favoriser l'évolution et l'approfondissement des savoirs professionnels chez la personne

- Lui permettre de développer son autonomie, son sens des responsabilités et son goût de la réussite;
- lui permettre d'accroître sa capacité d'apprendre et d'acquérir des méthodes de travail;
- lui permettre de comprendre les principes sous-jacents aux techniques utilisées;
- lui permettre de développer des attitudes fondamentales au succès professionnel et la recherche de l'excellence.

Assurer la mobilité professionnelle de la personne

- Lui permettre d'adopter des attitudes positives à l'égard des changements techniques et des situations nouvelles;
- lui permettre d'accroître sa capacité d'apprendre, de s'informer et de se documenter;
- lui permettre de se préparer à la recherche dynamique d'un emploi.

3. COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences visées en *Carrosserie* sont présentées dans le tableau II qui suit. On y met en évidence les compétences générales, les compétences particulières (ou propres au métier) ainsi que les grandes étapes du processus de travail.

Les compétences générales portent sur des activités communes à plusieurs tâches ou à plusieurs situations. Elles portent, entre autres, sur la compréhension de principes techniques ou scientifiques liés au métier. Les compétences particulières portent sur des tâches et des activités directement utiles à l'exercice du métier. Quant au processus de travail, il met en évidence les étapes les plus significatives de l'exécution des tâches et des activités du métier.

Le tableau II est à double entrée; il s'agit d'une matrice qui permet de voir les liens qui unissent des éléments placés à l'horizontale et des éléments placés à la verticale. Le symbole (△) montre qu'il existe une relation entre une compétence particulière et une étape du processus de travail. Le symbole (○) marque un rapport entre une compétence générale et une compétence particulière. Des symboles noircis indiquent, en plus, que l'on tient compte de ces liens dans la formulation d'objectifs visant l'acquisition de compétences particulières (ou propres au métier).

La logique suivie au moment de la construction de la matrice des objets de formation influe sur la séquence d'enseignement des modules. De façon générale, on prend en considération une certaine progression dans la complexité des apprentissages et le développement de l'autonomie de l'élève. De ce fait, l'axe vertical présente les compétences particulières dans un ordre relativement fixe pour l'enseignement et sert de point de départ pour l'agencement de l'ensemble des modules. Certains deviennent ainsi préalables à d'autres ou doivent être vus en parallèle. L'organisation des blocs du programme tient compte de ces exigences.

MATRICE DES OBJETS DE FORMATION EN *CARROSSERIE*

COMPÉTENCES PARTICULIÈRES (Tâches ou activités dans le cadre du métier et de la vie professionnelle)		OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	DURÉE
NUMÉROS	NUMÉROS		
	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	T	
	DURÉE		h
1	Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	S	30
8	Réparer des éléments de carrosserie bosselés	C	60
11	Réparer, remplacer et installer des accessoires et des composantes mécan. et élect.	C	45
13	Remplacer et réparer des vitres, glaces, garnitures intérieures et extérieures	C	45
14	Réparer des éléments de carrosserie perforés, déchirés en métal et en plast. renforcé	C	45
18	Appliquer de la peinture sur des véhicules	C	120
19	Préparer un véhicule pour la livraison	C	30
20	Remplacer des éléments amovibles de la carrosserie	C	75
22	Réparer, remplacer des parties ou sections de cadre et des châssis endommagés	C	120
23	Remplacer des éléments soudés de la carrosserie	C	90
24	Remplacer des panneaux de portière	C	45
25	Éliminer des fuites d'eau, d'air et des bruits	C	30
27	S'intégrer au milieu de travail	S	75
NOMBRE D'OBJECTIFS		13	
DURÉE DE LA FORMATION			810

PROCESSUS (grandes étapes)

	Laver, nettoyer des pièces	Évaluer et planifier le travail	Consulter des références et des informations techniques	Déposer, démonter des éléments	Réparer des pièces et des composants	Poser des pièces et des composants	Régler, ajuster, aligner des pièces et des composants	Appliquer des produits de protection et de finition	Contrôler la qualité du travail	Remettre le lieu de travail en ordre
NUMÉROS										
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU										
DURÉE										
1	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
8	△	▲	△	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲
11	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△	▲	▲
13	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△	▲	▲
14	△	▲	△	△	▲	△	▲	△	▲	▲
18	▲	▲	▲	△	△	△	△	▲	▲	▲
19	▲	▲				▲	▲	▲	▲	▲
20	△	▲	▲	▲	△	▲	▲	▲	▲	▲
22	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	△	▲	▲
23	△	▲	▲	▲	△	▲	▲	▲	▲	▲
24	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
25	▲	▲	▲	△	▲	△	▲	△	▲	▲
27	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
NOMBRE D'OBJECTIFS										
DURÉE DE LA FORMATION										

COMPÉTENCES GÉNÉRALES (activités connexes dans le domaine de la technologie, des disciplines, du développement personnel, etc.)

	Appliquer des notions de santé et de sécurité dans un atelier de carrosserie	Interpréter des plans et tracer des patrons	Effectuer des opérations relatives au travail général dans un atelier de carrosserie	Expliquer les caractéristiques de construction des véhicules	Souder et couper des métaux à l'oxyacétylène et au plasma	Fabriquer des pièces de remplacement	Souder différents métaux à l'arc électrique, au MIG et par points	Réparer des circuits électriques	Souder des plastiques au chalumeau à air chaud et avec différents adhésifs	Réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plastique et de plomb	Préparer un véhicule pour la peinture	Ajuster les couleurs de la peinture	Remplacer, déposer et poser des organes mécaniques	Utiliser les moyens de recherche d'emploi	Conduire un véhicule automobile
NUMÉROS	2	3	4	5	6	7	9	10	12	15	16	17	21	26	
OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	S	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	S	■
DURÉE	15	30	60	30	60	75	50	45	30	60	120	30	120	30	
1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
8	●	○	●	●	●			○		○			○		
11	●	●	●	●	○		○		●		○				
13	●	●	●	●	○			●	●		○				
14	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●					
18	●	●	●								○	●			
19	●	●	●					●							
20	●	●	●	●	○	○		●	○						
22	●	●	●	●	●	○	●	●					●		
23	●	●	●	●	●	○	●	●					○		
24	●	●	●	●	●	●	●	●	○						
25	●	●	●	●	○										
27	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
NOMBRE D'OBJECTIFS															
DURÉE DE LA FORMATION															

TOTAUX

NOMBRE D'OBJECTIFS	DURÉE DE LA FORMATION
	765
14	
27	
	1575

T : Type d'objectif
- Comportement (C)
- Situation (S)

h : Heures

■ : Objet de formation sans objectif particulier

△ Existence d'un lien fonctionnel
▲ Application d'un lien fonctionnel
— Entre les compétences particulières et le processus

○ Existence d'un lien fonctionnel
● Application d'un lien fonctionnel
— Entre les compétences générales et les compétences particulières

BLOCS

1
2
3

Tableau II

4. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les objectifs généraux du programme *Carrosserie* sont présentés ci-après. Ils sont accompagnés des énoncés de compétences liées à chacun des objectifs opérationnels de premier niveau qu'ils regroupent.

Faire acquérir à l'élève les compétences essentielles pour une intégration harmonieuse au milieu scolaire et au milieu de travail

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation.
- Utiliser les moyens de recherche d'emploi.
- S'intégrer au milieu de travail.
- Appliquer les notions de santé et de sécurité dans un atelier de carrosserie.

Faire acquérir à l'élève les compétences de base essentielles pour l'exécution des tâches du métier

- Effectuer des opérations relatives au travail général dans un atelier de carrosserie.
- Interpréter des plans et tracer des patrons.
- Expliquer les caractéristiques de construction des véhicules.

Faire acquérir à l'élève les compétences nécessaires pour le soudage des métaux et des matériaux en plastique

- Souder et couper des métaux à l'oxyacétylène et au plasma.
- Souder différents métaux à l'arc électrique, au MIG et par points.
- Souder des plastiques au chalumeau à air chaud et avec différents adhésifs.

Faire acquérir à l'élève les compétences nécessaires pour la réparation des éléments de carrosserie bosselés, déchirés et perforés

- Fabriquer des pièces de remplacement.
- Réparer des éléments de carrosserie bosselés.
- Réparer des éléments de carrosserie perforés et déchirés, en métal et en plastique renforcé.
- Réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plastique et de plomb.

Faire acquérir à l'élève les compétences essentielles pour la réparation des accessoires électriques et mécaniques

- Réparer des circuits électriques.
- Réparer, remplacer et installer des accessoires et des composantes mécaniques et électriques.

Faire acquérir à l'élève les compétences essentielles pour l'application de la peinture sur des véhicules

- Préparer un véhicule pour la peinture.
- Ajuster les couleurs de la peinture.
- Appliquer la peinture sur des véhicules.
- Préparer un véhicule pour la livraison.

Faire acquérir à l'élève les compétences nécessaires pour le remplacement et la réparation des glaces, des garnitures intérieures et des éléments amovibles

- Remplacer et réparer des vitres et des glaces ainsi que des garnitures intérieures et extérieures.
- Remplacer des éléments amovibles de la carrosserie.
- Éliminer des fuites d'eau, d'air et des bruits.

Faire acquérir à l'élève les compétences nécessaires pour la réparation des structures de la carrosserie

- Remplacer, déposer et poser des organes mécaniques.
- Remplacer des panneaux de portière.
- Remplacer des éléments soudés de la carrosserie.
- Réparer et remplacer des parties ou sections de cadres et des châssis endommagés.

5. OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER ET DE SECOND NIVEAU

5.1 DÉFINITION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

Un objectif opérationnel de premier niveau est défini pour chacune des compétences visées conformément à leur présentation au chapitre 3; celles-ci sont structurées et articulées en un programme intégré de formation permettant de préparer l'élève à la pratique d'un métier. Cette organisation systémique des compétences produit des résultats qui dépassent ceux de la formation par éléments isolés. Une telle façon de procéder assure, en particulier, la progression harmonieuse d'un objectif à un autre, l'économie dans les apprentissages (en évitant les répétitions inutiles), l'intégration et le renforcement d'apprentissages, etc.

Les objectifs opérationnels de premier niveau constituent les cibles principales et obligatoires de l'enseignement et de l'apprentissage. Ils sont pris en considération pour l'évaluation de sanction des études. Ils sont définis en fonction de comportements ou de situations et présentent, selon le cas, les caractéristiques suivantes :

- **Un objectif défini en fonction d'un comportement** est un objectif relativement fermé qui décrit des actions et des résultats attendus de l'élève au terme d'une étape de sa formation. L'évaluation porte sur les résultats attendus.
- **Un objectif défini en fonction d'une situation** est un objectif relativement ouvert qui décrit les phases d'une situation éducative dans laquelle on place l'élève. Les produits et les résultats varient selon les personnes. L'évaluation porte sur la participation de l'élève aux activités proposées au plan de mise en situation.

Les objectifs opérationnels de second niveau servent de repères quant aux apprentissages préalables à ceux qui sont *nécessaires* pour l'atteinte d'un objectif de premier niveau. Ils sont groupés en fonction des précisions (voir 5.2 A) ou des phases (voir 5.2 B) de l'objectif opérationnel de premier niveau.

REMARQUES

Les objectifs opérationnels de premier et de second niveau supposent la distinction nette de deux paliers d'apprentissages :

- au premier palier, les apprentissages qui concernent les savoirs préalables;
- au second palier, les apprentissages qui concernent la compétence.

Les objectifs opérationnels de second niveau indiquent les savoirs préalables. Ils servent à préparer les élèves à entreprendre correctement les apprentissages directement nécessaires à l'acquisition d'une compétence. On devrait toujours les adapter aux besoins particuliers des élèves ou des groupes en formation.

Les objectifs opérationnels de premier niveau guident les apprentissages que les élèves doivent faire pour acquérir une compétence :

- Les précisions ou les phases de l'objectif déterminent ou orientent des apprentissages particuliers à effectuer, ce qui permet l'acquisition d'une compétence de façon progressive, par éléments ou par étapes.
- L'ensemble de l'objectif (les six composantes et particulièrement la dernière phase de l'objectif de situation, voir 5.2) détermine ou oriente des apprentissages globaux, d'intégration et de synthèse; cela permet de parfaire l'acquisition d'une compétence.

Pour atteindre les objectifs, des activités d'apprentissage pourraient être préparées de la façon suivante :

- des activités particulières pour les objectifs de second niveau;
- des activités particulières pour des précisions ou des phases des objectifs de premier niveau;
- des activités globales pour les objectifs de premier niveau.

5.2 GUIDE DE LECTURE DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU

A. Lecture d'un objectif défini en fonction d'un comportement

Un objectif défini en fonction d'un comportement comprend six composantes. Les trois premières donnent une vue d'ensemble de l'objectif.

- **Le comportement attendu** présente une compétence comme le comportement global attendu à la fin des apprentissages d'un module.
- **Les conditions d'évaluation** définissent ce qui est nécessaire ou permis à l'élève durant l'épreuve permettant de vérifier s'il ou elle a atteint l'objectif; on peut ainsi appliquer les mêmes conditions d'évaluation partout.
- **Les critères généraux de performance** définissent des exigences qui permettent de voir globalement si les résultats obtenus sont satisfaisants.

Les trois dernières composantes permettent d'avoir une vue précise et une compréhension claire de l'objectif.

- **Les précisions sur le comportement attendu** décrivent les éléments essentiels de la compétence sous la forme de comportements particuliers.
- **Les critères particuliers de performance** définissent des exigences à respecter et accompagnent habituellement chacune des précisions. Ils permettent de porter un jugement plus éclairé sur l'atteinte de l'objectif.
- **Le champ d'application de la compétence** précise les limites de l'objectif, *le cas échéant*. Il indique si l'objectif s'applique à une ou à plusieurs tâches, à une ou à plusieurs professions, à un ou à plusieurs domaines, etc.

B. Lecture d'un objectif défini en fonction d'une situation

Un objectif défini en fonction d'une situation comprend six composantes.

L'intention poursuivie présente une compétence comme une intention à poursuivre tout au long des apprentissages à l'intérieur d'un module.

- **Les précisions** mettent en évidence l'essentiel de la compétence et permettent une meilleure compréhension de l'intention poursuivie.
- **Le plan de mise en situation** décrit, dans ses grandes lignes, la situation éducative dans laquelle on place l'élève pour lui permettre d'acquérir la compétence visée. Il comporte habituellement trois phases d'apprentissages :
  - une phase d'information;
  - une phase de réalisation, d'approfondissement ou d'engagement;
  - une phase de synthèse, d'intégration et d'autoévaluation.
- **Les conditions d'encadrement** définissent des balises à respecter et des moyens à mettre en place, de façon à rendre possibles les apprentissages et à avoir les mêmes conditions partout. Elles peuvent comprendre des principes d'action ou des modalités particulières.
- **Les critères de participation** décrivent les exigences de participation que l'élève doit respecter pendant l'apprentissage. Ils portent sur la façon d'agir et non sur des résultats à obtenir en fonction de la compétence visée. Des critères de participation sont généralement présentés pour chacune des phases du plan de mise en situation.
- **Le champ d'application de la compétence** précise les limites de l'objectif, *le cas échéant*. Il indique si l'objectif s'applique à une ou à plusieurs tâches, à une ou à plusieurs professions, à un ou à plusieurs domaines, etc.

Deuxième partie

MODULE 1 : SITUATION AU REGARD DU MÉTIER ET DE LA DÉMARCHE DE FORMATION

Code : 340012 **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour

se situer au regard du métier et de la démarche de formation

en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Connaître la réalité du métier.
- Comprendre le programme de formation.
- Confirmer son orientation professionnelle.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Information sur le métier**

- S'informer sur le marché du travail dans le domaine de la carrosserie : milieu de travail (types d'entreprises, services), perspectives d'emploi, rémunération, possibilités d'avancement et de mutation, sélection des candidats et des candidates (visites, entrevues, examen de documents, etc.).
- S'informer sur la nature et les exigences de l'emploi (tâches, conditions de travail, critères d'évaluation, droits et responsabilités des travailleurs et des travailleuses) au cours de visites, d'entrevues, d'examen de documents, etc.
- Présenter des données recueillies au cours d'une rencontre de groupe et discuter de sa perception du métier : avantages, inconvénients, exigences.

PHASE 2 : **Information sur le programme de formation et engagement dans la démarche**

- Discuter des habiletés, aptitudes, habitudes et connaissances nécessaires à la pratique du métier.
- S'informer sur le programme de formation : programme d'études, démarche de formation, modes d'évaluation, sanction des études.
- Discuter de la pertinence du programme de formation par rapport à la situation de travail du carrossier et de la carrossière.
- Faire part de ses premières réactions au regard du métier et de la formation.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)

PHASE 3 : **Évaluation et confirmation de son orientation professionnelle**

- Produire un rapport dans lequel on doit :
  - préciser ses goûts, ses aptitudes et son intérêt pour le métier de carrossier ou carrossière;
  - évaluer son orientation professionnelle en comparant les aspects et les exigences du métier avec ses goûts, ses aptitudes et son intérêt.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Créer un climat propice à l'épanouissement personnel et à l'intégration professionnelle.
- Privilégier les échanges d'opinions entre élèves et favoriser l'expression de toutes et de tous.
- Motiver les élèves à entreprendre les activités proposées.
- Permettre aux élèves d'avoir une vue juste du métier.
- Fournir aux élèves les moyens d'évaluer leur orientation professionnelle avec honnêteté et objectivité.
- Organiser des visites d'entreprises représentatives des principaux milieux de travail en carrosserie.
- Mettre à la disposition de l'élève la documentation pertinente : information sur le métier, programmes de formation, guides, etc.
- Organiser une rencontre avec des spécialistes du métier.
- Fournir des services professionnels si l'élève désire se retirer.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :
- Recueille des données sur la majorité des sujets à traiter.
- Exprime convenablement sa perception du métier au cours d'une rencontre de groupe en faisant le lien avec les données recueillies.
- Fait un examen sérieux des documents déposés.
- Participe activement aux visites d'entreprises représentatives du milieu de travail en carrosserie.

PHASE 2 :
- Donne son opinion sur quelques exigences auxquelles il faut satisfaire pour pratiquer le métier.
- Fait un examen sérieux des documents déposés.
- Écoute attentivement les explications.
- Exprime convenablement sa perception du programme de formation au cours d'une rencontre de groupe.
- Exprime clairement ses réactions.
- Exprime clairement sa compréhension de la démarche de formation.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)

PHASE 3 :

- Produit un rapport contenant :
  - une présentation sommaire de ses goûts, de son intérêt et de ses aptitudes;
  - des explications sur son orientation professionnelle en faisant, de façon explicite, les liens demandés;
  - des précisions sur son engagement dans la démarche de formation.
- Discute de son autoévaluation.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de chacune des phases :

1. Être réceptif ou réceptive à l'information relative au métier et à la formation.
2. Avoir le souci de partager sa perception du métier avec les autres personnes du groupe.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 1 (Information sur le métier) :

3. Repérer de l'information.
4. Déterminer une façon de noter et de présenter des données.
5. Différencier tâche et poste de travail.
6. Donner le sens de «compétences requises dès l'entrée sur le marché du travail».
7. Expliquer les principales règles permettant de discuter correctement en groupe.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 2 (Information sur le programme de formation et engagement dans la démarche) :

8. Faire la distinction entre les habiletés, les aptitudes, les habitudes et les connaissances requises pour pratiquer un métier.
9. Décrire la nature, la fonction, le contenu d'un programme d'études et les activités d'apprentissage liées à la formation.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 3 (Évaluation et confirmation de son orientation professionnelle) :

10. Faire la distinction entre les goûts, les aptitudes et l'intérêt personnel.
11. Décrire les principaux éléments d'un rapport confirmant une orientation professionnelle.
12. Décrire les critères d'une auto-évaluation écrite.

MODULE 2 : SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Code : 340021 **Durée : 15 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour

appliquer les notions de santé et de sécurité dans un atelier de carrosserie

en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Se préoccuper de la santé et de la sécurité au travail dans un atelier de carrosserie.
- Connaître le cadre juridique régissant la santé et la sécurité au travail.
- Connaître les rôles et les responsabilités des spécialistes en santé et sécurité au travail.
- Expliquer les principales mesures préventives applicables dans un atelier de carrosserie.
- Expliquer les mesures générales à prendre dans un atelier de carrosserie en cas d'accident.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Information sur la santé et la sécurité au travail**

- S'informer sur les normes relatives à la santé et à la sécurité en général et dans un atelier de carrosserie (lecture de documents, exposé, conférence, etc.).
- S'informer sur les moyens mis à la disposition des travailleurs et des travailleuses pour prévenir les accidents au travail et les maladies professionnelles (visite, comité de santé et sécurité, etc.).
- S'informer sur ses droits et ses responsabilités en tant que travailleurs ou travailleuses.
- S'informer sur les droits et les responsabilités des employeurs.

PHASE 2 : **Appropriation des critères concernant la santé et la sécurité au travail**

- Discuter sur les différents accidents et les maladies professionnelles associés au métier de la carrosserie (à partir de tableaux statistiques).
- Faire part de ses préoccupations à l'égard des maladies professionnelles associées au métier.
- Accorder de l'importance à la santé et à la sécurité au travail.
- Reconnaître ses droits et ses responsabilités en tant que travailleur ou travailleuse au regard de sa santé et de sa sécurité au travail et de celles des autres.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)

PHASE 3 : **Évaluation de son aptitude à déceler des manquements relatifs à la santé et à la sécurité au travail**

- La prévention dans un atelier de travail.
- Les interventions en cas d'accident.
- Les aspects juridiques : droits et obligations des travailleurs et travailleuses et des employeurs, les principaux responsables, etc.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Organiser des visites dans les petites et les moyennes entreprises représentatives du métier.
- Assurer la disponibilité de toute la documentation pertinente de l'ASSA (Association sectorielle des services de l'automobile).
- Créer un climat propice afin de mettre en évidence la qualité de la santé et de la sécurité au travail.
- Privilégier les discussions à l'intérieur du groupe.
- Organiser des rencontres avec des spécialistes reliés du métier (employeurs, ASSA).
- Fournir à l'élève l'information juste et pertinente, au regard de la santé et de la sécurité au travail dans l'exercice du métier.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :
- Écoute attentivement toutes les explications.
- Recueille des données sur la santé et la sécurité au travail.
- Fait un examen sérieux des documents proposés.

PHASE 2 :
- Exprime son engagement à respecter les règles de santé et de sécurité au travail.
- Donne son opinion sur les maladies professionnelles associées au métier.
- Interprète positivement ses droits et ses responsabilités en tant que travailleur et travailleuse dans ce métier.
- Participe activement à la mise sur pied d'un comité de santé et sécurité.

PHASE 3 :
- Rédige un rapport contenant :
  - une présentation des droits et des obligations des travailleurs et travailleuses et des employeurs;
  - une présentation des principaux responsables en santé;
  - une présentation des mécanismes de prévention.
- Discute de son autoévaluation.

CHAMP D'APPLICATION

- Domaine de la carrosserie

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de chacune des phases :

1. Être réceptif ou réceptive à l'information relative à la santé et à la sécurité au travail.
2. Avoir le souci de partager avec les autres personnes du groupe sa perception des accidents et des maladies professionnelles associées au métier.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 1 (Information sur la santé et la sécurité au travail) :

3. Traiter l'information relative à la santé et à la sécurité au travail.
4. Décrire le cadre juridique régissant la santé et la sécurité au travail dans un atelier de carrosserie.
5. Faire la distinction entre les droits et les obligations des employeurs et des travailleurs et travailleuses.
6. Énumérer les organismes associés à la santé et à la sécurité au travail.
7. Décrire les rôles et les fonctions d'un comité de santé et sécurité au travail dans un atelier de carrosserie.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 2 (Appropriation des critères concernant la santé et la sécurité au travail) :

8. Décrire les causes et les conséquences des accidents et des maladies professionnelles dans un atelier de carrosserie.
9. Décrire les principales mesures préventives applicables dans un atelier de carrosserie.
10. Décrire les différentes étapes de l'implantation d'un comité de santé et sécurité.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 3 (Évaluation de son aptitude à déceler des manquements relatifs à la santé et à la sécurité au travail) :

11. Décrire les principaux éléments d'un rapport.

MODULE 3 : INTERPRÉTATION DES PLANS ET TRAÇAGE DES PATRONS

Code : 340032 **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
interpréter des plans et tracer des patrons
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir de consignes précises concernant :
  - le développement d'un entonnoir;
  - l'interprétation des plans d'ensemble de la mécanique, des circuits électriques et de la carrosserie d'une automobile.
- À l'aide :
  - d'instruments de dessin industriel;
  - de schémas électriques de véhicules automobiles;
  - de vues de caisses et de châssis d'automobiles;
  - de manuels des constructeurs;
  - d'un plan d'ensemble de la mécanique.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Conformité du patron avec le plan.
- Exactitude de l'interprétation de l'information contenue dans les plans.
- Localisation exacte des organes mécaniques et électriques.
- Maîtrise des techniques de dessin avec instruments.
- Clarté et précision du traçage.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Tracer des lignes et des formes géométriques.	– Respect de la technique et de la méthode de traçage.
B. Interpréter : • des vues de plan; • des projections orthogonales; • des coupes.	– Justesse et précision de l'interprétation.
C. Tracer le patron d'une pièce de tôlerie selon un plan.	– Clarté et précision du traçage. – Conformité du patron avec le plan.
D. Tracer un patron selon un modèle de pièce de carrosserie.	– Respect : • de la méthode; • des techniques.
E. Rechercher de l'information dans les manuels d'instruction des constructeurs.	– Justesse de l'information retenue.
F. Interpréter les plans d'ensemble de la mécanique, des circuits électriques et de la carrosserie.	– Localisation exacte des organes mécaniques et électriques. – Exactitude de l'interprétation de l'information contenue dans les plans.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à tracer des lignes et des formes géométriques (A) :

1. Différencier les lignes et les traits.
2. Décrire les différentes techniques de traçage à l'aide d'instruments et à main levée.
3. Utiliser correctement les instruments de dessin (crayons, règles, compas, équerres, etc.).

Avant d'apprendre à interpréter :

- **des vues de plan;**
- **des projections orthogonales;**
- **des coupes (B) :**

4. Décrire les différentes vues représentées en projection orthogonale.
5. Énumérer les genres de coupe.
6. Décrire les lignes conventionnelles utilisées en dessin technique.

Avant d'apprendre à tracer le patron d'une pièce de tôlerie selon un plan (C) :

7. Décrire les techniques de développement de différentes figures géométriques :
   - cylindre;
   - cône;
   - cône tronqué.
8. Calculer selon des plans :
   - des circonférences;
   - des surfaces;
   - des angles.

Avant d'apprendre à tracer un patron selon un modèle de pièce de carrosserie (D) :

9. Décrire les différents matériaux utilisés pour la confection des patrons.
10. Sélectionner des patrons selon la pièce à réaliser.
11. Repérer les annotations inscrites sur les patrons.
12. Décrire les techniques de transfert des lignes sur les patrons.

Avant d'apprendre à rechercher de l'information dans les manuels d'instruction des constructeurs (E) :

13. Décrire les techniques de recherche d'information dans les manuels des constructeurs.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à interpréter les plans d'ensemble de la mécanique, des circuits électriques et de la carrosserie (F) :

14. Énumérer les différents symboles utilisés dans les schémas électriques.
15. Énumérer les différents symboles utilisés dans les schémas et les plans, en mécanique et carrosserie.

MODULE 4 : TRAVAIL GÉNÉRAL D'ATELIER EN CARROSSERIE

Code : 340044 **Durée : 60 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
effectuer des opérations relatives au travail général dans un atelier de carrosserie
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
  - de directives précises;
  - d'ouvrages de référence;
  - d'un plan d'usinage comprenant le perçage et le taraudage de six différents filetages et la fabrication de six goujons dans une barre d'acier doux, carrée (1 po x 1 po x 6 po).
- À l'aide :
  - d'outils et de l'équipement d'un atelier de carrosserie;
  - des instruments de mesure nécessaires.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Utilisation correcte de l'outillage et de l'équipement appropriés.
- Connaissance des organes d'assemblage.
- Méthode systématique de travail.
- Travail soigné et propre.
- Respect des délais d'exécution.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Appliquer les règles de santé et de sécurité relatives au travail général dans un atelier de carrosserie.	– Utilisation appropriée des outils et de l'équipement. – Respect des techniques de prévention personnelle et pour autrui.
B. Utiliser les outils manuels appropriés à la carrosserie.	– Sélection et utilisation pertinentes des outils. – Soin et précaution dans l'utilisation et l'entretien de l'outillage.
C. Utiliser des outils, des huiles et de l'équipement d'usinage.	– Justesse de la description des huiles. – Utilisation convenable des outils, des appareils et de l'équipement.
D. Prélever des mesures à l'aide d'instruments.	– Sélection de l'instrument approprié. – Soin dans la manipulation. – Justesse de l'interprétation. – Précision des lectures.
E. Utiliser des organes d'assemblage.	– Sélection rapide et sans erreur. – Sélection et emploi des outils appropriés.
F. Utiliser l'équipement de travail à l'atelier.	– Observation des étapes du travail prescrit.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité relatives au travail général dans un atelier de carrosserie (A) :

1. Décrire les règles relatives à l'aménagement d'un atelier de carrosserie.
2. Décrire les risques pour la santé et la sécurité dans l'exécution du travail.

Avant d'apprendre à utiliser les outils manuels appropriés à la carrosserie (B) :

3. Décrire les outils manuels de la boîte à outils du carrossier et de la carrossière.
4. Sélectionner les outils manuels selon les travaux.
5. Entretenir les outils manuels.

Avant d'apprendre à utiliser des outils, des huiles et de l'équipement d'usinage (C) :

6. Décrire des outils d'usinage.
7. Entretenir des outils d'usinage.
8. Décrire l'équipement d'usinage.
9. Entretenir l'équipement d'usinage.

Avant d'apprendre à prélever des mesures à l'aide d'instruments (D) :

10. Décrire des instruments de mesure.
11. Décrire les techniques de mesurage.

Avant d'apprendre à utiliser des organes d'assemblage (E) :

12. Décrire des organes d'assemblage.
13. Classifier des vis d'assemblage, des boulons, des écrous, des agrafes, des attaches, etc.

Avant d'apprendre à utiliser l'équipement de travail à l'atelier (F) :

14. Décrire l'équipement de levage et de manutention de l'atelier.
15. Entretenir l'équipement de levage et de manutention.
16. Décrire le système de distribution d'air comprimé et son entretien.
17. Décrire des outils pneumatiques, électriques et l'équipement.
18. Décrire l'équipement de nettoyage.
19. Entretenir des étaux, des tourets et les accessoires, etc.
20. Localiser les interrupteurs des systèmes d'évacuation des poussières et des vapeurs toxiques.

MODULE 5 : EXPLICATION DES CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION DES VÉHICULES

Code : 340052 **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
expliquer les caractéristiques de construction des véhicules
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir des consignes données par l'enseignant ou l'enseignante.
- À l'aide :
  - de la documentation technique permise;
  - d'instruments de dessin si nécessaire.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Utilisation appropriée de la terminologie.
- Bonne compréhension de la fonction des différentes composantes de la carrosserie.
- Exactitude de la localisation des composantes.
- Description juste des techniques d'assemblage des composantes.
- Compréhension juste des déformations causées aux autres composantes, à la suite d'un accident, par interréactions de celles-ci, relativement à leur résistance spécifique.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT(suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Définir les différents termes relatifs aux composantes de la carrosserie.	– Utilisation appropriée de la terminologie.
B. Décrire les rôles des composantes de la carrosserie.	– Description juste des rôles des composantes.
C. Décrire les techniques d'assemblage des carrosseries.	– Description juste des techniques d'assemblage. – Compréhension claire des principes régissant ces techniques.
D. Déterminer la résistance des différentes composantes de la carrosserie.	– Identification exacte des matériaux. – Compréhension claire des rapports entre : ▪ forme et résistance; ▪ résistance et composition, etc.
E. Résoudre des problèmes de déformation, à la suite d'un accident, par l'analyse des caractéristiques de construction des véhicules.	– Compréhension claire des déformations. – Compréhension des interréactions des composantes de la carrosserie. – Justesse de l'interprétation des manuels des constructeurs.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à définir les différents termes relatifs aux composantes de la carrosserie (A) :

1. Énumérer les termes employés dans la construction de la carrosserie.

Avant d'apprendre à décrire les rôles des composantes de la carrosserie (B) :

2. Décrire les principales parties d'une carrosserie et leurs fonctions.
3. Déterminer les points de fixation des organes mécaniques.
4. Décrire le rôle des montants, des brancards, des doublures intérieures, des renforts, etc.

Avant d'apprendre à décrire les techniques d'assemblage des carrosseries (C) :

5. Déterminer, dans l'histoire, les étapes de l'évolution de la construction de la carrosserie.
6. Déterminer les avantages et les inconvénients des différents types d'assemblage (soudage, collage, boulonnage, sertissage, etc.).
7. Décrire, selon les modes d'assemblage, les types et les modèles de carrosserie.

Avant d'apprendre à déterminer la résistance de différentes composantes de la carrosserie (D) :

8. Décrire les différentes formes des composantes de la carrosserie à partir d'une vue en coupe :
   - longerons;
   - traverses;
   - bas de caisse;
   - encadrement;
   - châssis, etc.
9. Déterminer, selon les manuels des constructeurs, l'emplacement, la résistance et la composition des composantes de la carrosserie.
10. Décrire les rapports entre résistance et élasticité selon :
    - la forme des structures;
    - les techniques d'assemblage;
    - les matériaux;
    - la composition des matériaux;
    - les types de construction.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à résoudre des problèmes de déformation, à la suite d'un accident, par l'analyse des caractéristiques de construction des véhicules (E) :

11. Décrire les techniques de construction des carrosseries liées à la protection de l'habitacle.
12. Déterminer, à partir des essais destructifs réalisés par différents organismes, la progression des impacts sur l'avant, l'arrière, les côtés et sur le pavillon d'un véhicule automobile.
13. Classer, selon les manuels des constructeurs, les parties à haute résistance et celles susceptibles de déformations temporaires permettant l'absorption des chocs.

MODULE 6 : SOUDAGE ET DÉCOUPAGE DES MÉTAUX À L'OXYACÉTYLÈNE ET AU PLASMA

Code : 340064 **Durée : 60 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
souder et couper des métaux à l'oxyacétylène et au plasma
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir de directives précises concernant le soudage autogène et hétérogène de plaques d'acier selon les types de joints (bord à bord, à recouvrement, par points bouchons et en angle intérieur) et le découpage d'une tôle d'acier par oxycoupage et au plasma.
- À l'aide :
  - d'une tôle d'acier de 14 jauges d'épaisseur, 20 cm x 100 cm;
  - de bandes de tôle d'acier de 20 jauges d'épaisseur, 5 cm x 20 cm;
  - de baguettes de métal d'apport;
  - d'un poste de soudage à l'oxyacétylène;
  - d'un poste de découpage au plasma.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement.
- Maîtrise des techniques d'exécution.
- Qualité des soudures.
- Résultat : conformité avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Appliquer les règles de santé et de sécurité relatives aux postes de découpage et de soudage.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection.
B. Monter le poste à souder à l'oxyacétylène.	– Qualité du montage. – Sélection judicieuse des accessoires. – Réglage juste des pressions.
C. Sélectionner les baguettes d'apport.	– Sélection judicieuse du type et du diamètre.
D. Exécuter sur des tôles d'acier des travaux de soudage autogène et hétérogène tels que : ▪ bord à bord; ▪ à recouvrement; ▪ par points bouchons; ▪ en angle intérieur.	– Respect : ▪ des méthodes; ▪ des techniques d'exécution.
E. Monter un poste de découpage au plasma.	– Qualité du montage. – Réglage juste des paramètres de découpage.
F. Exécuter sur des métaux des travaux de découpage à l'oxyacétylène et au plasma.	– Respect : ▪ des méthodes; ▪ des techniques d'exécution. – Respect des techniques d'évaluation.
G. Évaluer le travail de soudure.	– Respect des techniques d'arrêt des postes de soudage. – Respect des principaux critères d'évaluation. – Pertinence du jugement.
H. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Rangement approprié des outils, de l'équipement et propreté des lieux.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité relatives aux postes de découpage et de soudage (A) :

1. Décrire les dangers inhérents au soudage et au découpage à l'oxyacétylène et au plasma.

Avant d'apprendre à monter le poste à souder à l'oxyacétylène (B) :

2. Différencier les ensembles composant un poste de soudure oxyacétylénique.
3. Énumérer les opérations de mise en marche.
4. Expliquer le réglage du poste.
5. Décrire les gaz utilisés.

Avant d'apprendre à sélectionner les baguettes d'apport (C) :

6. Décrire les différentes baguettes de métal d'apport selon :
   - leur fonction;
   - leur nature;
   - leur diamètre.

Avant d'apprendre à exécuter sur des tôles d'acier des travaux de soudage autogène et hétérogène (D) :

7. Décrire les différents types de joints et de procédés de soudage.
8. Décrire les méthodes de préparation des surfaces à souder.
9. Expliquer la technique et les procédés utilisés en :
   - soudage autogène;
   - soudage hétérogène.
10. Appliquer durant les opérations de soudage les règles de santé et de sécurité.

Avant d'apprendre à monter un poste de découpage au plasma (E) :

11. Décrire les techniques de montage et d'installation d'un poste de découpage au plasma.
12. Décrire les paramètres de réglage du poste de découpage au plasma.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

Avant d'apprendre à exécuter sur des métaux des travaux de découpage à l'oxyacétylène et au plasma (F) :

13. Décrire le procédé d'oxycoupage des métaux.
14. Décrire le procédé de découpage des métaux au plasma.
15. Décrire les facteurs à surveiller durant le découpage des métaux.

Avant d'apprendre à évaluer le travail de soudure (G) :

16. Nettoyer les soudures et les coupes.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (H) :

17. Énumérer les opérations d'arrêt des postes de soudage et de découpage.
18. Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un poste de travail.

MODULE 7 : FABRICATION DE PIÈCES DE REMPLACEMENT

Code : 340075 **Durée : 75 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
fabriquer des pièces de remplacement
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir d'un bas d'aile avant de véhicule automobile ayant les formes suivantes : un pli, un galbe, deux bords tombés à 90°, un renforcement embouti.
- À l'aide :
  - de l'outillage et de l'équipement appropriés;
  - d'un patron;
  - d'instruments de mesure et de traçage.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Respect intégral des plans et des patrons.
- Respect des techniques de traçage.
- Respect des techniques de formage.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement.
- Propreté des lieux de travail.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Évaluer et planifier le travail.	– Justesse de l'évaluation et de la planification du travail.
B. Appliquer les règles de santé et de sécurité durant le formage et le soudage des pièces.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection.
C. Sélectionner les outils et l'équipement.	– Sélection judicieuse des outils et de l'équipement.
D. Tracer des pièces de tôle selon les plans et les patrons.	– Respect des techniques et des méthodes de traçage.
E. Réaliser des opérations de formage de tôles selon les procédés suivants : ▪ pliage; ▪ cintrage; ▪ retreinte; ▪ étirage; ▪ emboutissage.	– Conformité du travail avec les plans, les croquis et les directives. – Respect des lignes de pliage. – Respect des formes, vérifées par un examen tactile des surfaces. – Contrôle de la qualité du produit fini.
F. Souder des pièces préfabriquées.	– Qualité des soudures, bonne pénétration, absence de trous, cordon lisse.
G. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Rangement approprié des outils, de l'équipement et propreté des lieux.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à évaluer et à planifier le travail (A) :

1. Décrire les étapes de la planification du travail.

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité durant le formage et le soudage des pièces (B) :

2. Décrire les risques d'accidents relatifs au formage et au soudage de pièces de remplacement.

Avant d'apprendre à sélectionner les outils et l'équipement (C) :

3. Nommer les outils et les pièces d'équipement.

Avant d'apprendre à tracer des pièces de tôle selon les plans et les patrons (D) :

4. Décrire les techniques et les méthodes de traçage sur des tôles.
5. Préparer les tôles en vue du traçage.

Avant d'apprendre à réaliser des opérations de formage de tôles (E) :

6. Décrire les différentes techniques de formage des tôles : pliage, cintrage, retreinte, étirage, emboutissage.
7. Décrire les caractéristiques physiques des tôles en acier, en aluminium, galvanisées.
8. Expliquer les différentes transformations physiques des tôles durant le formage et le soudage.
9. Expliquer l'utilisation des gabarits intérieur, extérieur, de montage.

Avant d'apprendre à souder des pièces préfabriquées (F) :

10. Décrire l'importance du pointage des pièces au chalumeau oxyacétylénique.
11. Décrire les facteurs à surveiller durant l'exécution de la soudure.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (G) :

12. Énumérer les opérations d'un entretien régulier de l'équipement.

MODULE 8 : RÉPARATION DES ÉLÉMENTS DE CARROSSERIE BOSSELÉS

Code : 340084 **Durée : 60 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
réparer des éléments de carrosserie bosselés
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
  - d'un élément de carrosserie bosselé, nécessitant trois heures de réparation au maximum;
  - de directives précises.
- À l'aide :
  - de tas et des marteaux;
  - d'un poste de soudage oxyacétylénique;
  - d'une ponçeuse et de limes fraiseuses.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect du processus de travail.
- Travail soigné et propre.
- Maîtrise des techniques de planage.
- Qualité de la finition du planage.
- Résultat : conformité à la forme originale.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Évaluer et planifier le travail.	– Justesse de l'évaluation et de la planification du travail.
B. Appliquer les règles de santé et de sécurité durant la réparation des éléments bosselés.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection.
C. Réparer les éléments de carrosserie bosselés.	– Préparation appropriée des éléments. – Respect des techniques de dégrossissage, de sous-planage et de planage. – Vérification de l'efficacité des chauffes de retrait.
D. Vérifier l'alignement des éléments réparés à l'aide de gabarits.	– Fabrication précise des gabarits. – Utilisation correcte des techniques de vérification.
E. Évaluer le planage de l'élément accidenté.	– Utilisation correcte des techniques de vérification : ▪ visuelle; ▪ tactile; ▪ à la lime.
F. Appliquer les produits de protection et d'insonorisation.	– Sélection judicieuse des produits. – Utilisation convenable de l'équipement de pulvérisation.
G. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Rangement approprié du poste, de l'équipement, de l'outillage et propreté des lieux.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à évaluer et à planifier le travail (A) :

1. Décrire les techniques d'évaluation.
2. Décrire les étapes de la planification du travail.

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité durant la réparation des éléments bosselés (B) :

3. Décrire les règles de santé et sécurité relatives à la réparation des éléments de carrosserie bosselés.

Avant d'apprendre à réparer les éléments de carrosserie bosselés (C) :

4. Décrire les techniques de préparation des éléments endommagés : nettoyage, ponçage et grattage des enduits.
5. Décrire les techniques de dégrossissage des éléments endommagés :
   - marteaux à inertie (*«puller»*);
   - cuillères, etc.
6. Décrire les techniques de sous-planage et planage.
7. Décrire les techniques de retreinte à chaud des tôles.

Avant d'apprendre à vérifier l'alignement des éléments réparés à l'aide de gabarits (D) :

8. Décrire les méthodes de vérification de l'alignement des éléments redressés.
9. Décrire les techniques d'accostage temporaire des éléments bosselés.

Avant d'apprendre à évaluer le planage de l'élément accidenté (E) :

10. Décrire les méthodes d'évaluation du planage :
    - visuelle;
    - tactile;
    - à la lime.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à appliquer les produits de protection et d'insonorisation (F) :

11. Nommer les produits de protection et d'insonorisation employés en carrosserie automobile.
12. Décrire l'outillage et l'équipement de pulvérisation des produits de protection et d'insonorisation.
13. Décrire les techniques et les méthodes d'application des produits.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (G) :

14. Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un poste de travail.

MODULE 9 : SOUDAGE DE DIFFÉRENTS MÉTAUX À L'ARC ÉLECTRIQUE, AU MIG ET PAR POINTS

Code : 340094 **Durée : 60 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
souder différents métaux à l'arc électrique, au MIG et par points
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir de directives précises concernant le soudage à l'arc électrique bord à bord de deux plaques d'acier, le soudage au MIG à recouvrement et par points bouchons de tôles d'acier, le soudage par points de deux tôles d'acier avec un maximum de quatre points.
- À l'aide :
  - de deux plaques de métal en acier doux de 6 mm d'épaisseur, 10 cm x 30 cm;
  - de quatre tôles d'acier doux de 20 jauges d'épaisseur, 10 cm x 30 cm;
  - de deux tôles d'acier doux de 20 jauges d'épaisseur, 5 cm x 20 cm;
  - de l'outillage, de l'équipement et des accessoires appropriés;
  - de l'équipement de sécurité nécessaire.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Utilisation adéquate de l'outillage et de l'équipement.
- Maîtrise des techniques d'exécution.
- Qualité des soudures.
- Résultat : conformité du travail avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Appliquer les règles de santé et de sécurité durant le soudage de différents métaux.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection.
B. Préparer les plaques et les tôles d'acier doux.	– Respect : ▪ des dimensions; ▪ de la propreté; ▪ des angles.
C. Monter les différents postes à souder : ▪ à l'arc électrique; ▪ au MIG.	– Sélection judicieuse des accessoires. – Qualité du montage. – Réglage précis des paramètres.
D. Sélectionner les électrodes et les fils d'apport.	– Sélection judicieuse : ▪ du type; ▪ du numéro; ▪ du diamètre.
E. Exécuter sur des métaux des travaux de soudage à l'arc électrique et au MIG tels que : ▪ bord à bord; ▪ à recouvrement; ▪ par points bouchons.	– Respect : ▪ des méthodes; ▪ des techniques. – Qualité des soudures.
F. Exécuter sur des tôles d'acier des travaux de soudage par points.	– Montage approprié des électrodes. – Qualité des pointes des électrodes. – Réglage approprié de la pression. – Qualité des soudures.
G. Remettre les lieux de travail en ordre et propres.	– Rangement approprié des postes, de l'équipement, de l'outillage et propreté des lieux.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité durant le soudage de différents métaux (A) :

1. Décrire les dangers inhérents au soudage de métaux à l'arc électrique, au MIG et par points.

Avant d'apprendre à préparer les plaques et les tôles d'acier doux (B) :

2. Énumérer les opérations de préparation des plaques et des tôles.
3. Décrire les techniques d'utilisation de l'outillage et de l'équipement.

Avant d'apprendre à monter les différents postes à souder :
- **à l'arc électrique;**
- **au MIG (C) :**

4. Différencier les ensembles composant un poste de soudage à l'arc électrique et au MIG.
5. Énumérer les opérations de mise en marche des postes.

Avant d'apprendre à sélectionner les électrodes et les fils d'apport (D) :

6. Décrire les principales sortes d'électrodes et fils d'apport.

Avant d'apprendre à exécuter sur des métaux des travaux de soudage à l'arc électrique et au MIG tels que :
- **bord à bord;**
- **à recouvrement;**
- **par points bouchons (E) :**

7. Décrire les facteurs à surveiller durant l'exécution de la soudure.
8. Reconnaître le dérèglement des paramètres.

Avant d'apprendre à exécuter sur des tôles d'acier des travaux de soudage par points (F) :

9. Décrire les réglages d'une soudeuse par points.
10. Sélectionner les électrodes des soudeuses par points.

Avant d'apprendre à remettre les lieux de travail en ordre et propres (G) :

11. Énumérer les opérations d'un entretien régulier de l'équipement.

MODULE 10 : RÉPARATION DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES

Code : 340103 **Durée : 45 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
réparer des circuits électriques
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
  - de tableaux et de montages d'expérimentation;
  - de composantes types des circuits électriques du véhicule.
- À l'aide :
  - de schémas électriques;
  - des outils et des appareils appropriés.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Pertinence des explications.
- Utilisation de la terminologie appropriée.
- Exactitude des calculs.
- Emploi adéquat des appareils de mesure et interprétation correcte des lectures.
- Conformité du travail avec les schémas.
- Fonctionnement des montages électriques.
- Respect des délais d'exécution.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Expliquer la nature et les propriétés de l'électricité.	– Justesse des explications.
B. Effectuer des raccordements électriques : • soudures; • épissures; • cosses (terminal).	– Qualité des épissures. – Propriétés électriques et mécaniques des cosses posées.
C. Tracer et monter des circuits électriques : • en série; • en parallèle; • mixtes.	– Précision du plan tracé ou complété. – Fonctionnement du circuit monté.
D. Utiliser des appareils de mesure : • le voltmètre; • l'ampèremètre; • l'ohmmètre.	– Exactitude des raccordements effectués. – Lecture et interprétation correctes. – Soin apporté à la manutention des appareils.
E. Calculer les paramètres de circuits électriques : • la puissance; • la tension; • l'intensité; • la résistance.	– Justesse des calculs effectués.
F. Expliquer les rôles et les fonctions des principaux modules électroniques appliqués à l'automobile.	– Précision des interrelations des composantes électriques et électroniques. – Localisation exacte des modules électroniques sur des plans. – Justesse de l'explication des rôles et des fonctions des principaux modules électroniques.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à expliquer la nature et les propriétés de l'électricité (A) :

1. Énumérer des applications de l'électricité dans le véhicule.
2. Décrire les composantes et les fonctions d'une batterie d'accumulateurs d'un véhicule automobile.
3. Décrire la structure atomique des éléments.
4. Différencier des matériaux conducteurs, semi-conducteurs et isolants.
5. Appliquer la loi d'Ohm sur des circuits simples.

Avant d'apprendre à effectuer des raccordements électriques :

- **soudures;**
- **épissures;**
- **cosses (terminal) (B) :**

6. Différencier les fils d'après leur calibre et leur utilisation.
7. Décrire des cosses en précisant leur emploi.

Avant d'apprendre à tracer et à monter des circuits électriques :

- **en série;**
- **en parallèle;**
- **mixtes (C) :**

8. Interpréter des symboles de circuits électriques.
9. Expliquer des circuits en série, en parallèle et mixtes sur des plans et dans le véhicule.

Avant d'apprendre à utiliser des appareils de mesure :

- **le voltmètre;**
- **l'ampèremètre;**
- **l'ohmmètre (D) :**

10. Décrire les appareils de mesure de l'électricité.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à calculer les paramètres de circuits électriques :

- **la puissance;**
- **la tension;**
- **l'intensité;**
- **la résistance (E) :**

11. Appliquer la loi d'Ohm à des circuits en série, en parallèle et mixtes (source unique).
12. Associer la tension et l'intensité d'un circuit électrique pour en déterminer la puissance.

Avant d'apprendre à expliquer les rôles et les fonctions des principaux modules électroniques appliqués à l'automobile (F) :

13. Nommer les principaux modules électroniques.
14. Décrire les rôles et les fonctions des principaux modules électroniques.

MODULE 11 : RÉPARATION, REMPLACEMENT, INSTALLATION DES ACCESSOIRES ET DES COMPOSANTES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES

Code : 340113 **Durée : 45 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
réparer, remplacer et installer des accessoires et des composantes mécaniques et électriques
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
  - de directives précises concernant la dépose et la pose d'accessoires avec réglage;
  - d'un véhicule récent dont les accessoires sont déréglés, avec la simulation d'un problème électrique.
- À l'aide :
  - de l'outillage et de l'équipement appropriés;
  - de manuels des constructeurs.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Justesse de l'interprétation des références techniques.
- Travail exécuté avec soin et précaution.
- Respect du processus de travail.
- Rapidité dans le diagnostic des problèmes électriques.
- Respect des délais d'exécution.
- Résultat : conformité du travail avec les exigences intiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Évaluer et planifier le travail.	– Justesse de l'évaluation et de la planification du travail. – Précision de la planification.
B. Consulter des sources d'information technique.	– Justesse de l'interprétation des manuels des constructeurs. – Localisation exacte des composantes mécaniques et électriques. – Sélection appropriée des manuels.
C. Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection et de prévention.
D. Réparer des accessoires, des composantes mécaniques et électriques.	– Respect des méthodes et des techniques de réparation. – Utilisation appropriée de l'outillage et des instruments.
E. Remplacer et installer des accessoires, des composantes mécaniques, électriques et électroniques.	– Respect des méthodes et des techniques de dépose et de pose. – Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement.
F. Régler, ajuster, aligner des accessoires, des composantes mécaniques et électriques.	– Respect des techniques de réglage, d'ajustement et d'alignement. – Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement.
G. Nettoyer des accessoires et des éléments de la carrosserie.	– Qualité du nettoyage.
H. Contrôler la qualité du travail.	– Application des tests d'étanchéité. – Vérification de la solidité des fixations et du fonctionnement approprié des accessoires.
I. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Respect des principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à évaluer et à planifier le travail (A) :

1. Décrire les techniques d'évaluation et de planification des travaux.

Avant d'apprendre à consulter des sources d'information technique (B) :

2. Décrire les caractéristiques techniques de construction des véhicules.
3. Décrire la démarche de la dépose et de la pose des accessoires, des composantes mécaniques et électriques.
4. Décrire la démarche de l'installation des accessoires, des composantes mécaniques et électriques.

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité au travail (C) :

5. Interpréter les règles de santé et de sécurité relatives à la réparation, à la dépose et à la pose, et à l'installation des accessoires, des composantes mécaniques et électriques.

Avant d'apprendre à réparer des accessoires, des composantes mécaniques et électriques (D) :

6. Décrire les huiles et les graisses employées pour les composantes mécaniques.
7. Décrire les méthodes de réparation des accessoires, des composantes mécaniques et électriques :
   - soudage;
   - épissurage;
   - extraction de vis;
   - filetage;
   - taraudage, etc.

Avant d'apprendre à remplacer et à installer des accessoires, des composantes mécaniques, électriques et électroniques (E) :

8. Décrire les méthodes de dépose et de pose des accessoires, des composantes mécaniques, électriques et électroniques.
9. Décrire les méthodes et les techniques d'installation des accessoires, des composantes mécaniques, électriques et électroniques.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à régler, à ajuster, à aligner des accessoires, des composantes mécaniques et électriques (F) :

10. Décrire les techniques de réglage, d'ajustement et d'alignement des accessoires, des composantes mécaniques et électriques.

Avant d'apprendre à nettoyer des accessoires et des éléments de la carrosserie (G) :

11. Décrire les techniques de nettoyage des accessoires et des éléments de la carrosserie.

Avant d'apprendre à contrôler la qualité du travail (H) :

12. Décrire les techniques de vérification de l'étanchéité des accessoires installés et remplacés :
    - toit ouvrant;
    - feux arrière;
    - essuie-glace, etc.
13. Décrire les techniques de vérification de la solidité et du fonctionnement des accessoires et des composantes.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (I) :

14. Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

MODULE 12 : SOUDAGE DES PLASTIQUES AU CHALUMEAU À AIR CHAUD ET AVEC DIFFÉRENTS ADHÉSIFS

Code : 340122 **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
souder des plastiques au chalumeau à air chaud et avec différents adhésifs
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir de directives précises concernant le soudage de deux éléments de carrosserie déchirés en thermoplastique : polyuréthane thermoplastique et polypropylène.
- À l'aide :
  - de baguettes d'apport;
  - d'un chalumeau à air chaud;
  - d'ouvrages de référence;
  - de différents adhésifs.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Utilisation appropriée de l'outillage.
- Justesse des éléments.
- Respect de la technique de rapprochement des déchirures.
- Respect de la durée d'exécution prescrite.
- Conformité du travail avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Décrire les différents matériaux plastiques employés en automobile.	– Classification exacte des plastiques.
B. Sélectionner les baguettes d'apport en plastique et les adhésifs.	– Énumération précise des différents adhésifs. – Sélection de la baguette appropriée.
C. Préparer les surfaces en plastique.	– Respect des techniques de préparation : ponçage et chanfreinage.
D. Exécuter des soudures autogènes et du collage aux adhésifs sur des thermoplastiques.	– Qualité du montage du poste. – Sélection judicieuse des accessoires. – Respect de la technique d'exécution. – Manipulation sécuritaire des outils et de l'équipement.
E. Poncer des surfaces soudées et collées.	– Respect des techniques de ponçage. – Sélection appropriée des papiers et de l'outillage.
F. Contrôler la qualité des soudures.	– Respect des principaux critères d'évaluation. – Pertinence du jugement.
G. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Rangement approprié du poste, de l'équipement et de l'outillage. – Propreté des lieux.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à décrire les différents matériaux plastiques employés en automobile (A) :

1. Connaître les propriétés physiques des thermoplastiques et des thermodurcissables.
2. Différencier les plastiques par des essais destructifs : brûlage.
3. Décrire les plastiques selon leurs fonctions dans l'automobile.

Avant d'apprendre à sélectionner les baguettes d'apport en plastique et les adhésifs (B) :

4. Décrire les baguettes d'apport des plastiques selon leur couleur.
5. Décrire les propriétés des différents adhésifs.

Avant d'apprendre à préparer les surfaces en plastique (C) :

6. Décrire les techniques de préparation des surfaces en plastique.
7. Décrire les techniques d'utilisation de l'outillage et des matériaux.

Avant d'apprendre à exécuter des soudures autogènes et du collage aux adhésifs sur des thermoplastiques (D) :

8. Énumérer les étapes d'assemblage d'un poste de soudage à air chaud.
9. Expliquer le principe du soudage à air chaud des thermoplastiques.
10. Décrire les règles de santé et de sécurité à appliquer.
11. Décrire les facteurs à surveiller durant l'exécution de la soudure et du collage aux adhésifs.
12. Décrire le soudage de rapprochement sur des pièces en plastique.
13. Décrire le soudage à la buse ronde sur des pièces en plastique.
14. Décrire le soudage automatique sur des pièces en plastique.

Avant d'apprendre à poncer des surfaces soudées et collées (E) :

15. Décrire les papiers et l'outillage pour le ponçage des thermoplastiques.
16. Décrire les techniques de ponçage des plastiques.

Avant d'apprendre à contrôler la qualité des soudures (F) :

17. Décrire les différents défauts des cordons de soudure.
18. Vérifier mécaniquement la résistance de la soudure.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (G) :

19. Énumérer les opérations d'un entretien régulier de l'équipement.

MODULE 13 : REMPLACEMENT ET RÉPARATION DES VITRES, DES GLACES ET DES GARNITURES INTÉRIEURES ET EXTÉRIEURES

Code : 340133 **Durée : 45 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
remplacer et réparer des vitres et des glaces ainsi que des garnitures intérieures et extérieures
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
  - de directives précises concernant la dépose et la pose d'une glace de portière (la glace complètement sortie de la portière);
  - d'un véhicule récent dont les portières sont complètes (garnitures intérieures déjà installées).
- À l'aide :
  - de l'outillage et de l'équipement appropriés;
  - de manuels des constructeurs.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Justesse de l'interprétation des références techniques.
- Travail soigné et propre.
- Respect du processus de travail.
- Respect du délai d'exécution.
- Résultat : conformité du travail avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Évaluer et planifier le travail.	– Justesse de l'évaluation et de la planification du travail. – Conformité de la planification.
B. Consulter des sources d'information technique.	– Sélection appropriée des manuels. – Justesse de l'interprétation des manuels des fabricants. – Localisation exacte des composantes mécaniques et électriques. – Compréhension claire des éléments de réglage et d'alignement.
C. Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection et de prévention.
D. Réparer des garnitures intérieures et extérieures.	– Respect des méthodes et des techniques de réparation : ▪ collage; ▪ agrafage; ▪ vissage, etc. – Utilisation appropriée de l'outillage et des instruments.
E. Remplacer des vitres et des glaces.	– Respect des techniques de dépose et de pose des vitres et glaces. – Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement.
F. Régler, ajuster et aligner des vitres, des glaces et des garnitures.	– Respect des techniques de réglage, d'ajustement et d'alignement des éléments.
G. Nettoyer des vitres, des glaces et des garnitures.	– Qualité du nettoyage.
H. Contrôler la qualité du travail.	– Application des tests d'étanchéité. – Vérification de la solidité des fixations et des jeux respectifs et du fonctionnement des accessoires.
I. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Respect des principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à évaluer et à planifier le travail (A) :

1. Décrire les techniques d'évaluation et de planification des travaux.

Avant d'apprendre à consulter des sources d'information technique (B) :

2. Décrire la démarche de la dépose et de la pose des vitres et des glaces, des garnitures intérieures et extérieures.
3. Décrire la démarche de remplacement des vitres et des glaces.

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité au travail (C) :

4. Interpréter les règles de santé et de sécurité relatives au remplacement et à la réparation des vitres et des glaces, des garnitures intérieures et extérieures.

Avant d'apprendre à réparer des garnitures intérieures et extérieures (D) :

5. Décrire les méthodes de réparation des garnitures intérieures et extérieures.

Avant d'apprendre à remplacer des vitres et des glaces (E) :

6. Décrire les techniques de dépose et de pose des vitres et des glaces et des mécanismes.
7. Différencier les huiles et les graisses.
8. Graisser et lubrifier les composantes mécaniques.

Avant d'apprendre à régler, à ajuster et à aligner des vitres, des glaces et des garnitures (F) :

9. Décrire les techniques de réglage, d'ajustement et d'alignement des vitres, des glaces et des garnitures.

Avant d'apprendre à nettoyer des vitres, des glaces et des garnitures (G) :

10. Décrire les techniques de nettoyage des vitres, des glaces et des garnitures.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à contrôler la qualité du travail (H) :

11. Décrire les techniques de vérification de l'étanchéité des vitres et des glaces installées.
12. Décrire les techniques de vérification des jeux, de la solidité et du fonctionnement des systèmes de lève-glace.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (I) :

13. Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

MODULE 14 : RÉPARATION DES ÉLÉMENTS DE CARROSSERIE PERFORÉS ET DÉCHIRÉS EN MÉTAL ET EN PLASTIQUE RENFORCÉ

Code : 340143 **Durée : 45 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
réparer des éléments de carrosserie perforés et déchirés en métal et en plastique renforcé
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
  - d'un élément amovible de carrosserie, dont le bord, accessible au tas, a été coupé sur une longueur de 10 cm;
  - d'un élément de carrosserie ayant une perforation de 80 cm^2 environ (rapiéçage à la tôle);
  - d'un élément de carrosserie ayant une perforation de 100 cm^2 environ (rapiéçage aux plastiques renforcés).
- À l'aide :
  - d'un chalumeau oxyacétylénique;
  - de baguettes d'apport (acier et bronze);
  - de plastiques, de renforcements, de catalyseurs, etc.;
  - de l'outillage, de l'équipement et des accessoires appropriés;
  - de l'équipement de sécurité nécessaire.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Respect du processus de travail.
- Travail soigné et propre.
- Maîtrise des techniques de pointage et de soudage.
- Maîtrise des techniques de préparation et d'application des plastiques renforcés.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement.
- Qualité du planage après soudage.
- Résultat : conformité du travail avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Évaluer et planifier le travail.	– Justesse de l'évaluation et de la planification du travail.
B. Appliquer les règles de santé et de sécurité durant la réparation.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection.
C. Préparer des éléments de carrosserie déchirés ou perforés.	– Nettoyage impeccable des surfaces. – Utilisation appropriée des techniques de ponçage des surfaces.
D. Aligner des pièces et des éléments de carrosserie.	– Alignement précis des pièces et des éléments de carrosserie.
E. Réparer des éléments de carrosserie en métal déchirés.	– Qualité des cordons de soudage. – Respect des techniques de remise en forme. – Conformité avec la forme initiale.
F. Réparer des éléments de carrosserie perforés, par rapiéçage à la soudure hétérogène et autogène.	– Respect de l'ordre de pointage. – Qualité du cordon de soudure. – Conformité avec la forme initiale.
G. Réparer des éléments de carrosserie perforés ou déchirés en plastique renforcé.	– Respect des proportions résine-catalyseur. – Qualité du laminage. – Respect des règles de santé et de sécurité durant le travail.
H. Contrôler la qualité du travail.	– Application des tests d'étanchéité du rapiéçage ou des plastiques renforcés. – Vérification de la conformité de la mise en forme et de la résistance appropriée des surfaces.
I. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Rangement approprié du poste, de l'équipement et de l'outillage. – Propreté des lieux.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à évaluer et à planifier le travail (A) :

1. Décrire les techniques d'évaluation du travail.
2. Décrire les étapes de la planification du travail.

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité au travail (B) :

3. Décrire les règles de santé et de sécurité relatives aux plastiques renforcés et au soudage oxyacétylénique.

Avant d'apprendre à préparer des éléments de carrosserie déchirés ou perforés (C) :

4. Sélectionner l'équipement, l'outillage, les matériaux utilisés dans la préparation des éléments de carrosserie.
5. Décrire les techniques de préparation des surfaces :
   - nettoyage;
   - sciage;
   - biseautage;
   - ponçage;
   - sablage, etc.

Avant d'apprendre à aligner des pièces et des éléments de carrosserie (D) :

6. Expliquer les techniques d'alignement des pièces et des éléments de carrosserie.

Avant d'apprendre à réparer des éléments de carrosserie en métal déchirés (E) :

7. Décrire les techniques de réparation des éléments de carrosserie en acier ou en aluminium déchirés : pointage, soudage, formage.

Avant d'apprendre à réparer des éléments de carrosserie perforés, par rapiéçage à la soudure autogène et hétérogène (F) :

8. Sélectionner l'équipement, les accessoires, les outils et les métaux d'apport employés pour le soudage des pièces.
9. Décrire les techniques de soudage des pièces à recouvrement et bord à bord :
   - ordre de pointage;
   - contrôle de la dilatation.
10. Décrire les techniques de planage des pièces soudées à recouvrement et bord à bord.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à réparer des éléments de carrosserie perforés ou déchirés en plastique renforcé (G) :

11. Décrire la propriété physique et la fonction du matériel approprié à la réparation des plastiques renforcés.
12. Décrire les techniques de rapiéçage des tôles d'acier à l'aide des plastiques renforcés.
13. Appliquer des supports sur des éléments de carrosserie perforés, tels que :
    - tôle rivetée;
    - ruban autocollant;
    - pièce en plastique renforcé;
    - vis et agrafes.
14. Aligner les éléments de carrosserie en plastique renforcé déchirés.
15. Expliquer les techniques de remplissage des joints, des éléments de carrosserie en plastique renforcé déchirés.

Avant d'apprendre à contrôler la qualité du travail (H) :

16. Décrire les techniques de contrôle de la qualité du travail.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (I) :

17. Décrire les principes de nettoyage et de rangement du poste de travail.

MODULE 15 : RÉPARATION DES ÉLÉMENTS DE CARROSSERIE BOSSELÉS À L'AIDE DE PLASTIQUE ET DE PLOMB

Code : 340154 **Durée : 60 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plastique et de plomb
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
  - d'un élément de carrosserie bosselé, nécessitant deux heures et demie au maximum de réparation au plastique;
  - d'un élément de carrosserie bosselé, nécessitant une heure au maximum de réparation au plomb.
- À l'aide :
  - d'un chalumeau oxyacétylénique;
  - de matériaux de remplissage plastiques thermodurcissables;
  - de l'outillage, de l'équipement et des accessoires appropriés;
  - de l'équipement de sécurité nécessaire.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Respect du processus de travail.
- Travail soigné et propre.
- Maîtrise des techniques de préparation et d'application des plastiques.
- Maîtrise des techniques d'étamage des surfaces.
- Qualité de la finition des surfaces.
- Résultat : conformité des formes obtenue avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Évaluer et planifier le travail.	– Justesse de l'évaluation et de la planification du travail.
B. Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection.
C. Préparer les éléments de carrosserie bosselés.	– Nettoyage impeccable des surfaces. – Utilisation appropriée des techniques de ponçage des surfaces. – Respect des règles de sécurité durant le travail.
D. Étamer les surfaces bosselées en vue de l'application du plomb.	– Utilisation appropriée des techniques d'étamage. – Recouvrement complet de la surface étamée.
E. Réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plastique.	– Respect de la proportion plastique-catalyseur : ▪ type de catalyseur; ▪ quantité; ▪ homogénéité. – Travail soigné et propre. – Qualité de la finition du plastique : ▪ limage; ▪ ponçage.
F. Réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plomb.	– Utilisation appropriée des techniques d'application du plomb. – Qualité de la finition des surfaces : ▪ limage; ▪ ponçage.
G. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Rangement approprié du poste, de l'équipement et de l'outillage. – Propreté des lieux.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à évaluer et à planifier le travail (A) :

1. Décrire les techniques d'évaluation du travail.
2. Décrire, selon le type de remplissage, les étapes de la planification du travail.

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité au travail (B) :

3. Décrire les règles de santé et de sécurité relatives à l'application du plastique et du plomb.

Avant d'apprendre à préparer les éléments de carrosserie bosselés (C) :

4. Sélectionner l'équipement, l'outillage, les matériaux et les produits utilisés pour la préparation des éléments de carrosserie :
   - ponçeuses;
   - jet de sable;
   - papier et disques;
   - solvants, etc.
5. Décrire les techniques de préparation des surfaces :
   - nettoyage;
   - ponçage;
   - sablage, etc.

Avant d'apprendre à étamer les surfaces bosselées en vue de l'application du plomb (D) :

6. Sélectionner l'équipement, les accessoires, les produits et les matériaux employés pour l'étamage des surfaces :
   - chalumeau;
   - base à enfiler;
   - flux;
   - étain, etc.
7. Décrire les techniques d'étamage des surfaces.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plastique (E) :

8. Décrire les différents plastiques thermodurcissables employés pour le remplissage :
   - types de résines;
   - rôle des charges;
   - rôle des additifs, etc.
9. Décrire les techniques d'application des plastiques à la palette.
10. Décrire les techniques de limage et de ponçage des plastiques.

Avant d'apprendre à réparer des éléments de carrosserie bosselés à l'aide de plomb (F) :

11. Sélectionner l'outillage, les matériaux et les produits employés pour la pose et la finition du plomb.
12. Décrire les techniques d'application du plomb allié :
    - température;
    - domaine de plasticité;
    - utilisation des palettes;
    - lubrification, etc.
13. Décrire les techniques de limage, de ponçage et de lavage des surfaces réparées au plomb.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (G) :

14. Décrire les principes de nettoyage et de rangement du poste de travail.

MODULE 16 : PRÉPARATION D'UN VÉHICULE POUR LA PEINTURE

Code : 340168 **Durée : 120 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
préparer un véhicule pour la peinture
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir de directives précises concernant le décapage, le traitement, l'application des couches de fond et le ponçage au papier n° 600 à l'eau d'un panneau de portière.
- À l'aide :
  - d'un panneau de portière préfabriqué (module n° 7);
  - de l'outillage et de l'équipement appropriés;
  - des produits de peinture et des matériaux appropriés;
  - de manuels d'instructions des constructeurs.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Justesse de l'interprétation des références techniques.
- Précision des mesures volumétriques, de poids et de pourcentage.
- Respect du processus de travail.
- Travail propre et minutieux.
- Sélection appropriée des produits en fonction de leur compatibilité.
- Résultat : conformité du travail avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Appliquer les règles de santé et de sécurité durant la préparation des surfaces.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection et de prévention.
B. Laver, nettoyer des pièces et des éléments pour la préparation à la peinture.	– Description précise des produits de lavage et de nettoyage. – Utilisation appropriée des produits et de l'outillage.
C. Évaluer et planifier le travail.	– Justesse de l'examen des surfaces : ▪ craquelures; ▪ éclats; ▪ décollement; ▪ égratignures, etc. – Précision de la planification.
D. Consulter des sources d'information technique.	– Justesse de l'interprétation des manuels des constructeurs. – Compréhension claire des réactions chimiques des produits. – Précision des calculs de poids et de pourcentage.
E. Appliquer des couches de fond sur des surfaces endommagées.	– Utilisation appropriée des outils et de l'équipement. – Respect des méthodes et des techniques d'application des couches de fond.
F. Préparer le véhicule pour la peinture.	– Respect des méthodes et des techniques de préparation : ▪ ponçage; ▪ masquage, etc.
G. Contrôler la qualité du travail.	– Vérification de la qualité des surfaces préparées : ▪ trous; ▪ égratignures; ▪ ondulations, etc.
H. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Respect des principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité durant la préparation des surfaces (A) :

1. Interpréter les règles de santé et de sécurité relatives à la préparation des surfaces.

Avant d'apprendre à laver, à nettoyer des pièces et des éléments pour la préparation à la peinture (B) :

2. Décrire les différents produits employés pour le lavage et le nettoyage des surfaces.
3. Décrire les techniques de lavage et de nettoyage des surfaces.

Avant d'apprendre à évaluer et à planifier le travail (C) :

4. Décrire les techniques d'examen des surfaces.
5. Déterminer les différentes étapes de planification de la préparation des surfaces.

Avant d'apprendre à consulter des sources d'information technique (D) :

6. Interpréter des directives techniques des constructeurs.

Avant d'apprendre à appliquer des couches de fond sur des surfaces endommagées (E) :

7. Décrire les produits et les matériaux utilisés pour les couches de fond.
8. Sélectionner les produits et les matériaux selon les différentes peintures.
9. Décrire les techniques d'utilisation des outils, de l'équipement et des produits.
10. Décrire les méthodes et les techniques de préparation des surfaces :
    - décapage;
    - sablage (jet de sable);
    - ponçage;
    - biseautage, etc.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à préparer le véhicule pour la peinture (F) :

11. Décrire les différents matériaux et l'équipement employés pour le masquage des véhicules :
    - rubans gommés;
    - papiers cirés;
    - toiles;
    - cercles de roues, etc.
12. Décrire les techniques de masquage des véhicules selon le travail :
    - masquage complet;
    - masquage partiel;
    - masquage temporaire;
    - masquage intérieur, etc.
13. Sélectionner les papiers à poncer selon le type de peinture à appliquer.
14. Décrire les techniques de nettoyage d'un véhicule avant de peindre :
    - l'habitacle;
    - le compartiment du moteur;
    - le coffre.

Avant d'apprendre à contrôler la qualité du travail (G) :

15. Décrire les techniques de vérification du masquage :
    - recherche des plis;
    - recouvrement sur la peinture;
    - battement du papier;
    - décollement, etc.
16. Décrire les techniques de vérification de la préparation des surfaces :
    - tactile;
    - visuelle;
    - à l'aide d'une cale (caoutchouc) à mastic et d'une baladeuse.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (H) :

17. Décrire les principes de rangement et de nettoyage d'un lieu de travail.

MODULE 17 : AJUSTEMENT DES COULEURS DE LA PEINTURE

Code : 340172 **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
ajuster les couleurs de la peinture
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir de directives précises concernant l'application d'une teinte ajustée par l'élève sur la moitié d'un panneau déjà peint selon un code existant des constructeurs ou sur une partie de véhicule.
- À l'aide :
  - d'ouvrages de référence et de fiches techniques;
  - d'échantillons de couleurs;
  - de l'outillage et de l'équipement appropriés;
  - d'un laboratoire de peinture équipé avec toutes les bases;
  - d'une partie de véhicule.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Justesse de l'interprétation des références techniques.
- Justesse de l'évaluation des teintes.
- Précision des mesures volumétriques, de poids et de pourcentage.
- Respect du procédé d'ajustement des teintes employé en colorimétrie.
- Travail soigné et propre.
- Sélection appropriée des produits en fonction de leur compatibilité.
- Résultat : conformité du travail avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection et de prévention.
B. Laver et polir des éléments de carrosserie déjà peints.	– Description précise des produits de lavage et de polissage. – Utilisation appropriée des produits et de l'outillage. – Respect des techniques de polissage.
C. Évaluer et planifier le travail.	– Justesse de l'évaluation de la teinte à ajuster. – Précision de la planification.
D. Consulter des sources d'information technique.	– Justesse de l'interprétation des manuels des constructeurs. – Compréhension claire des composantes de la peinture. – Précision des calculs de poids, de volume et de pourcentage.
E. Ajuster et appliquer la peinture sur un échantillon.	– Respect du procédé d'ajustement des teintes employé en colorimétrie. – Sélection appropriée des produits en fonction de leur compatibilité. – Respect des règles de santé et de sécurité. – Utilisation appropriée des outils, du laboratoire et de l'équipement de pulvérisation. – Respect des techniques de pulvérisation.
F. Contrôler la qualité du travail.	– Vérification de la conformité de la teinte à la couleur première : ▪ sous différents angles; ▪ sous différentes lumières.
G. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Respect des principes de nettoyage et de lavage du laboratoire, des outils et de l'équipement de pulvérisation.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité au travail (A) :

1. Interpréter les règles de santé et de sécurité relatives à la préparation des produits de peinture.

Avant d'apprendre à laver et à polir des éléments de carrosserie déjà peints (B) :

2. Décrire les différents produits employés pour le lavage et le polissage des surfaces.
3. Décrire les techniques de lavage et de polissage des surfaces.

Avant d'apprendre à évaluer et à planifier le travail (C) :

4. Décrire les techniques d'évaluation des teintes à ajuster.
5. Décrire les différentes étapes de planification de l'ajustement des teintes.

Avant d'apprendre à consulter des sources d'information technique (D) :

6. Interpréter les directives techniques des constructeurs.

Avant d'apprendre à ajuster et à appliquer la peinture sur un échantillon (E) :

7. Décrire les quatre composantes de la peinture ainsi que leurs caractéristiques techniques : liant, diluant, pigment et adjuvant.
8. Décrire les phénomènes de la colorimétrie :
   - lumière;
   - métamérisme;
   - pigmentation;
   - migration, etc.
9. Déterminer les réactions des différents éléments sur la teinte :
   - viscosité;
   - pression de pulvérisation;
   - température;
   - épaisseur du film;
   - humidité, etc.
10. Décrire les techniques d'utilisation des outils, de l'équipement et des produits.
11. Décrire les techniques de pulvérisation des produits.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à contrôler la qualité du travail (F) :

12. Décrire l'équipement utilisé pour le contrôle des teintes.
13. Décrire les techniques de contrôle des teintes.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (G) :

14. Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail :
    - laboratoire;
    - outillage;
    - équipement de pulvérisation.

MODULE 18 : APPLICATION DE LA PEINTURE SUR DES VÉHICULES

Code : 340188 **Durée : 120 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
appliquer de la peinture sur des véhicules
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir de directives précises concernant l'application d'une peinture dite «couche de base/couche transparente» sur tout le côté d'un véhicule avec harmonisation des deux ailes (dégradé de couleur).
- À l'aide :
  - d'un véhicule dit «sans responsabilité» dans lequel les principaux organes mécaniques ont été enlevés;
  - de l'outillage et de l'équipement appropriés;
  - de produits et de matériaux de peinture;
  - d'ouvrages de référence et de fiches techniques.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Justesse de l'interprétation des références techniques.
- Précision des mesures volumétriques, de poids et de pourcentage.
- Respect du processus de travail.
- Respect des techniques de pulvérisation.
- Travail soigné et propre.
- Sélection appropriée des produits en fonction de leur compatibilité.
- Entretien approprié de l'outillage et de l'équipement de pulvérisation.
- Résultat : conformité du travail avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Appliquer les règles de santé et de sécurité durant l'application de la peinture.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection et de prévention.
B. Laver des surfaces à peindre à l'aide de solvants.	– Description précise des produits de lavage. – Utilisation appropriée des solvants de lavage.
C. Évaluer et planifier le travail.	– Justesse de l'étendue de la réparation. – Détermination précise des coupures pour les applications partielles. – Détermination exacte de la quantité de peinture à préparer.
D. Consulter des sources d'information technique.	– Justesse de l'interprétation des manuels des constructeurs. – Compréhension claire des mesures de poids, de volume et de pourcentage.
E. Entretenir l'équipement et l'outillage de pulvérisation.	– Localisation exacte des éléments à nettoyer et à entretenir : • chambre à peinture; • compresseurs; • pistolets à peinture; • laboratoire, etc. – Entretien et nettoyage appropriés.
F. Peindre des véhicules automobiles en entier ou partiellement.	– Utilisation appropriée des outils et de l'équipement. – Respect des méthodes et des techniques d'application des peintures. – Agencement ou harmonisation parfaite des teintes.
G. Contrôler la qualité du travail.	– Vérification de la qualité du fini : • peau d'orange; • brouillard; • coulisses; • insuffisance, etc.
H. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Respect des principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité durant l'application de la peinture (A) :

1. Décrire les règles de santé et de sécurité relatives à l'application des peintures.

Avant d'apprendre à laver des surfaces à peindre à l'aide de solvants (B) :

2. Décrire les différents produits employés pour le lavage de la surface à peindre.
3. Décrire les techniques de lavage des surfaces à peindre.

Avant d'apprendre à évaluer et à planifier le travail (C) :

4. Déterminer les quantités de produits à préparer selon l'étendue du travail.
5. Déterminer les emplacements les plus adéquats pour effectuer les coupures de peinture partielle.
6. Différencier les étapes d'application des produits.

Avant d'apprendre à consulter des sources d'information technique (D) :

7. Interpréter les directives techniques des constructeurs.

Avant d'apprendre à entretenir l'équipement et l'outillage de pulvérisation (E) :

8. Énumérer les parties et les éléments de l'outillage et de l'équipement de pulvérisation nécessitant un entretien périodique.
9. Décrire les techniques et les méthodes de nettoyage et d'entretien de l'outillage et de l'équipement de pulvérisation.

Avant d'apprendre à peindre des véhicules automobiles en entier ou partiellement (F) :

10. Décrire les produits et les matériaux à appliquer avant la peinture :
    - enduits;
    - protection vinylique contre les cailloux;
    - vernis, etc.
11. Décrire les techniques d'application des produits et des matériaux à appliquer avant la peinture.
12. Décrire les techniques de préparation des peintures dans un laboratoire.
13. Décrire les techniques d'ajustement des teintes.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

14. Déterminer, selon le type de peinture à appliquer, la méthode appropriée :
    - uréthane;
    - alkyde;
    - acrylique;
    - couche de base/couche vernissée;
    - époxy, etc.
15. Décrire les méthodes et les techniques de pulvérisation des peintures partielles et complètes.

Avant d'apprendre à contrôler la qualité du travail (G) :

16. Décrire les défauts d'un fini.
17. Décrire les techniques de contrôle :
    - des teintes;
    - de l'harmonisation des teintes;
    - des défauts du fini, etc.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (H) :

18. Décrire les principes de rangement et de nettoyage d'un lieu de travail.

MODULE 19 : PRÉPARATION D'UN VÉHICULE POUR LA LIVRAISON

Code : 340192 **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
préparer un véhicule pour la livraison
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir de directives concernant :
  - le démasquage d'un véhicule;
  - le nettoyage intérieur et extérieur;
  - le polissage d'une légère éraflure sur le vernis;
  - la repose d'une partie des accessoires et des garnitures.
- À l'aide :
  - d'un véhicule «sans responsabilité» ou de celui d'un client;
  - de l'outillage et de l'équipement appropriés;
  - de produits et de matériaux de peinture;
  - d'ouvrages de référence et de fiches d'instructions.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect du processus de travail.
- Sélection judicieuse des produits.
- Travail soigné et propre.
- Respect des techniques de nettoyage et de polissage.
- Qualité de la repose des accessoires.
- Résultat : conformité du travail avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Démasquer un véhicule.	– Respect des techniques de démasquage.
B. Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection et de prévention.
C. Laver et nettoyer la survaporisation de peinture.	– Description précise des produits de lavage et de nettoyage. – Utilisation appropriée des produits et de l'équipement.
D. Évaluer et planifier le travail.	– Justesse de l'évaluation et de la planification du travail.
E. Reposer des accessoires, des garnitures intérieures et extérieures, des systèmes d'éclairage et de signalisation.	– Qualité de la repose des accessoires, des garnitures et des systèmes : ▪ solidité des fixations; ▪ soin apporté au fini; ▪ fonctionnement adéquat des systèmes.
F. Polir des légers défauts du fini.	– Qualité du polissage.
G. Installer des bandes de protection et des filets décoratifs.	– Qualité de l'alignement des filets et des bandes. – Respect des règles de l'esthétique : ▪ positionnement; ▪ teintes.
H. Contrôler la qualité du travail.	– Vérification de l'absence de survaporisation de peinture sur les garnitures, de la solidité et du fonctionnement des accessoires et des systèmes.
I. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Respect des principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à démasquer un véhicule (A) :

1. Décrire les techniques de démasquage d'un véhicule.

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité au travail (B) :

2. Interpréter les règles de santé et de sécurité relatives à l'utilisation des produits et des outils.

Avant d'apprendre à laver et à nettoyer la survaporisation de peinture (C) :

3. Décrire les différents produits employés pour laver et nettoyer la survaporisation de peinture.
4. Décrire les techniques de lavage et de nettoyage.

Avant d'apprendre à évaluer et à planifier le travail (D) :

5. Déterminer les différentes étapes de remontage des accessoires, des garnitures, des systèmes, des filets décoratifs, etc.

Avant d'apprendre à reposer des accessoires, des garnitures intérieures et extérieures, des systèmes d'éclairage et de signalisation (E) :

6. Décrire les techniques de dérouillage et de cirage des accessoires et des systèmes, avant la pose.
7. Décrire les méthodes et les techniques de repose des accessoires, des systèmes, des garnitures intérieures et extérieures.

Avant d'apprendre à polir des légers défauts du fini (F) :

8. Décrire les papiers à poncer, les pâtes et les liquides à polir, employés pour l'élimination des défauts des finis.
9. Décrire les méthodes et les techniques de ponçage et de polissage.

Avant d'apprendre à installer des bandes de protection et des filets décoratifs (G) :

10. Sélectionner, selon le modèle et la couleur d'un véhicule, les bandes de protection et les filets décoratifs.
11. Décrire les techniques d'installation des bandes de protection et des filets décoratifs.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à contrôler la qualité du travail (H) :

12. Énumérer les différents points de contrôle à observer.
13. Décrire les techniques de contrôle de la qualité du travail.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (I) :

14. Décrire les principes de rangement et de nettoyage d'un lieu de travail.

MODULE 20 : REMPLACEMENT DES ÉLÉMENTS AMOVIBLES DE LA CARROSSERIE

Code : 340205 **Durée : 75 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
remplacer des éléments amovibles de la carrosserie
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir de directives précises concernant la dépose et la pose d'éléments de carrosserie amovibles.
- À l'aide :
  - de l'outillage et de l'équipement appropriés;
  - de manuels des constructeurs;
  - de matériel audiovisuel.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Justesse de l'interprétation des références techniques.
- Respect du processus de travail.
- Travail effectué avec soin et précaution.
- Respect des jeux et des tolérances.
- Résultat : conformité du travail avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Évaluer et planifier le travail.	– Justesse de la planification et de l'évaluation du travail.
B. Consulter des sources d'information technique.	– Justesse de l'interprétation des manuels des constructeurs. – Localisation exacte des éléments sur un plan. – Sélection judicieuse des manuels.
C. Appliquer les règles de santé et de sécurité durant le remplacement des éléments amovibles.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection pour soi-même et pour les autres.
D. Débrancher et dégager les faisceaux électriques.	– Respect de la séquence de démontage. – Justesse de l'identification des fils et des connexions. – Repérage précis des connexions.
E. Déposer des éléments amovibles de la carrosserie.	– Respect de la séquence de démontage. – Rangement approprié des éléments. – Travail effectué avec soin et précaution.
F. Reposer des éléments amovibles de la carrosserie et brancher les accessoires électriques.	– Respect de la séquence de repose. – Respect des jeux et des tolérances. – Travail effectué avec soin et précaution dans le travail. – Branchements appropriés.
G. Contrôler la qualité du travail.	– Vérification du bon fonctionnement des accessoires électriques et de l'étanchéité des éléments. – Vérification du nettoyage approprié des éléments.
H. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Respect des principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à évaluer et à planifier le travail (A) :

1. Décrire les techniques d'évaluation et de planification du travail.
2. Décrire les caractéristiques techniques de construction des véhicules.
3. Décrire la démarche de la dépose et de la pose des éléments amovibles de la carrosserie.

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité durant le remplacement des éléments amovibles (C) :

4. Décrire les règles de santé et de sécurité relatives à la dépose et à la pose des éléments amovibles de la carrosserie.

Avant d'apprendre à débrancher et à dégager les faisceaux électriques (D) :

5. Décrire les méthodes de branchement des cosses et des connexions.
6. Différencier sur l'élément les connexions et les cosses reliées au faisceau électrique.

Avant d'apprendre à déposer des éléments amovibles de la carrosserie (E) :

7. Décrire les méthodes de dépose des éléments amovibles de la carrosserie :
   ailes, capot, hayon, portières, couvercle de coffre arrière, pare-chocs, etc.
8. Décrire les méthodes de rangement des pièces déposées.

Avant d'apprendre à reposer des éléments amovibles de la carrosserie et à brancher les accessoires électriques (F) :

9. Décrire les méthodes de repose des éléments amovibles de la carosserie.
10. Décrire les méthodes d'alignement et d'ajustement des éléments amovibles de la carrosserie.
11. Décrire les méthodes de branchement des accessoires électriques et de mise en place des faisceaux.

Avant d'apprendre à contrôler la qualité du travail (G) :

12. Décrire les méthodes de vérification du fonctionnement des accessoires électriques.
13. Décrire les méthodes de vérification de l'étanchéité des éléments reposés.
14. Décrire les méthodes de nettoyage des éléments reposés à l'intérieur et à l'extérieur du véhicule.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (H) :

15. Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

MODULE 21 : REMPLACEMENT, DÉPOSE ET POSE DES ORGANES MÉCANIQUES

Code : 340218 **Durée : 120 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
remplacer, déposer et poser des organes mécaniques
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel avec de l'aide seulement pour la purge des freins.
- À partir de directives précises concernant la dépose et la pose d'une suspension avant de type MacPherson avec la timonerie, les bras de suspension et la canalisation des freins.
- À l'aide :
  - d'un véhicule «sans responsabilité» à traction avant de modèle récent et facilement démontable;
  - des manuels des constructeurs;
  - de l'outillage et de l'équipement appropriés.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect du processus de travail.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Travail soigné et propre.
- Respect des méthodes de travail.
- Bon fonctionnement des organes mécaniques.
- Résultat : conformité du travail avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Évaluer et planifier le travail.	– Respect de la démarche de vérification. – Justesse de l'évaluation. – Précision de la planification.
B. Consulter des sources d'information technique.	– Sélection judicieuse des manuels. – Justesse de l'interprétation des manuels des constructeurs.
C. Appliquer les règles de santé et de sécurité durant le remplacement, la dépose et la pose des organes mécaniques.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection et de prévention pour soi-même et pour les autres.
D. Effectuer la dépose des organes mécaniques.	– Sélection et utilisation judicieuses de l'outillage. – Respect de la séquence de dépose. – Ordre et propreté des pièces et du véhicule. – Soin et précaution apportés à la dépose.
E. Effectuer la repose des composantes des organes mécaniques.	– Détermination précise des pièces à remplacer. – Propreté des pièces manipulées. – Respect de la démarche. – Respect des spécifications. – Utilisation appropriée de l'outillage. – Respect strict de la pose des dispositifs de blocage des écrous et des autres dispositifs de fixation.
F. Régler, ajuster les composantes des organes mécaniques.	– Interprétation et application correctes des spécifications. – Respect des techniques de réglage des mécanismes. – Conformité des réglages effectués aux exigences prévues.
G. Contrôler la qualité du travail.	– Détection et interprétation justes des anomalies : • le véhicule à l'arrêt; • au cours d'un essai. – Respect de la séquence d'essai.
H. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Respect des principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à évaluer et à planifier le travail (A) :

1. Déterminer selon l'accident les organes mécaniques nécessitant soit un remplacement soit une dépose et une pose.
2. Déterminer la séquence de dépose des organes mécaniques.
3. Interpréter des devis de réparation.

Avant d'apprendre à consulter des sources d'information technique (B) :

4. Interpréter des schémas, des plans et des vues des manuels des constructeurs.
5. Décrire les modes de liaison des organes mécaniques.
6. Décrire les différents réglages et les systèmes de sécurité employés pour les organes mécaniques.
7. Décrire les méthodes et les techniques de dépose et de pose des organes mécaniques.

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité durant le remplacement, la dépose et la pose des organes mécaniques (C) :

8. Décrire les règles de santé et de sécurité relatives au remplacement ou à la dépose et à la pose des organes mécaniques.

Avant d'apprendre à effectuer la dépose des organes mécaniques (D) :

9. Sélectionner les outils et l'équipement de dépose des organes mécaniques.
10. Décrire les méthodes et les techniques de dépose des organes mécaniques.

Avant d'apprendre à effectuer la repose des composantes des organes mécaniques (E) :

11. Sélectionner les graisses, les huiles et les lubrifiants appropriés pour le remplacement, la dépose et la pose des organes mécaniques.
12. Sélectionner l'outillage et l'équipement nécessaires au remplacement ou à la dépose et à la pose des organes mécaniques.
13. Décrire les méthodes et les techniques de pose des organes mécaniques.

Avant d'apprendre à régler, à ajuster les composantes des organes mécaniques (F) :

14. Déterminer les points de réglage et d'ajustement des composantes des organes mécaniques.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à contrôler la qualité du travail (G) :

15. Déterminer les différents points de vérification des composantes des organes mécaniques.
16. Décrire, au cours d'un essai routier, la séquence de contrôle.
17. Décrire les techniques de contrôle de la pose des organes et des composantes mécaniques.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (H) :

18. Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

MODULE 22 : RÉPARATION ET REMPLACEMENT DE PARTIES OU SECTIONS DE CADRE

Code : 340228 **Durée : 120 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU **DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
réparer et remplacer des parties ou sections de cadre et des châssis endommagés
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
  - de directives précises concernant l'installation, par fixations temporaires, d'un longeron avant et d'un tablier avec support de MacPherson;
  - d'un véhicule à carrosserie monocoque préparé pour cet exercice.
- À l'aide :
  - d'un système de mesurage au laser ou autre;
  - de l'outillage et de l'équipement appropriés;
  - de manuels des constructeurs;
  - de manuels spécialisés (Mitchell).

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Justesse de l'interprétation des références techniques.
- Précision des calculs et du mesurage.
- Respect systématique des règles concernant le chauffage et le soudage des métaux à haute teneur en carbone.
- Respect du processus de travail.
- Justesse de l'évaluation des dommages.
- Travail soigné et propre.
- Résultat : conformité du travail avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Appliquer les règles de santé et de sécurité durant la réparation et le remplacement des cadres et des châssis endommagés.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection et de prévention.
B. Évaluer et planifier le travail.	– Justesse de l'évaluation du travail. – Précision de la planification.
C. Consulter des sources d'information technique.	– Justesse de l'interprétation des manuels des constructeurs. – Identification précise des métaux à haute teneur en carbone. – Interprétation exacte des dessins, des plans et des cotes.
D. Réparer des cadres et des châssis endommagés.	– Respect des méthodes et des techniques de réparation à l'aide : • de vérins pousseurs et tireurs; • d'équerres d'étirage, etc. – Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement.
E. Remplacer des parties de cadre et de châssis endommagés.	– Respect des méthodes et des techniques de remplacement des parties de cadre et de châssis. – Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement.
F. Aligner et ajuster des parties de cadre et de châssis endommagés.	– Respect des techniques d'alignement et d'ajustement des parties. – Justesse des calculs et du mesurage. – Utilisation appropriée des systèmes au laser et autres instruments de mesurage.
G. Contrôler la qualité du travail.	– Respect des critères de qualité des soudures. – Vérification de la mise en place précise des parties selon les cotes des constructeurs.
H. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Respect des principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité durant la réparation et le remplacement des cadres et des châssis endommagés (A) :

1. Décrire les règles de santé et de sécurité relatives au remplacement et à la réparation des cadres et des châssis.

Avant d'apprendre à évaluer et à planifier le travail (B) :

2. Décrire les techniques d'évaluation et de planification des travaux.
3. Interpréter des devis de réparation.

Avant d'apprendre à consulter des sources d'information technique (C) :

4. Décrire la démarche de remplacement de parties de cadres et de châssis.
5. Localiser les parties composées de métaux à haute teneur en carbone.
6. Interpréter les dessins et les plans des constructeurs.

Avant d'apprendre à réparer des cadres et des châssis endommagés (D) :

7. Décrire l'outillage et l'équipement employés pour la réparation des cadres et des châssis.
8. Décrire les techniques d'utilisation de l'équipement de redressage des cadres et des châssis :
   - vérins pousseurs et tireurs;
   - équerre d'étirage;
   - banc de redressage, etc.
9. Déterminer les déformations qui peuvent se produire sur les éléments avoisinants pendant le redressage.
10. Décrire les techniques de réparation des cadres et des châssis.

Avant d'apprendre à remplacer des parties de cadre et de châssis endommagés (E) :

11. Décrire les méthodes et les techniques de remplacement des parties de cadre et de châssis.
12. Décrire les techniques de soudage et de renforcement des parties remplacées.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à aligner et à ajuster des parties de cadre et de châssis endommagés (F) :

13. Décrire les appareils, les instruments et l'équipement employés pour vérifier l'alignement des cadres et des châssis.
14. Décrire les méthodes d'utilisation des appareils, des instruments et de l'équipement employés pour vérifier l'alignement des cadres et des châssis.

Avant d'apprendre à contrôler la qualité du travail (G) :

15. Décrire les méthodes de vérification des soudures.
16. Décrire les techniques de contrôle dimensionnel des cadres et des châssis.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (H) :

17. Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

MODULE 23 : REMPLACEMENT DES ÉLÉMENTS SOUDÉS DE LA CARROSSERIE

Code : 340236 **Durée : 90 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
remplacer des éléments soudés de la carrosserie
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
  - de directives précises concernant l'installation provisoire d'une aile arrière (fixée par vis);
  - d'un véhicule récent dont l'aile arrière a été enlevée (durant une démonstration à l'intérieur du module) ainsi que la portière arrière et le couvercle de coffre.
- À l'aide :
  - de l'outillage et de l'équipement appropriés;
  - de manuels des constructeurs;
  - de matériel audiovisuel.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Justesse de l'interprétation des références techniques.
- Respect du processus de travail.
- Évaluation juste du travail.
- Travail soigné et propre.
- Respect des jeux et des tolérances.
- Résultat : conformité du travail avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Appliquer les règles de santé et de sécurité durant le remplacement des éléments soudés de la carrosserie.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection.
B. Examiner et évaluer le travail.	– Justesse de l'examen et de l'évaluation des dommages.
C. Consulter des sources d'information technique.	– Justesse de l'interprétation des manuels des constructeurs. – Localisation exacte des éléments soudés sur un plan. – Localisation exacte des éléments à haute teneur en carbone.
D. Déposer les éléments soudés de la carrosserie.	– Dégagement approprié des faisceaux électriques, des garnitures intérieures, etc. – Utilisation appropriée des outils et de l'équipement de découpage. – Respect : • des méthodes; • des techniques.
E. Installer des éléments soudés de la carrosserie.	– Sélection judicieuse du matériel de soudage. – Qualité des soudures. – Respect des jeux, des tolérances et de l'alignement des éléments.
F. Reposer des garnitures intérieures, des faisceaux et des accessoires électriques.	– Qualité de la repose des garnitures et des branchements électriques.
G. Appliquer les produits de protection et d'insonorisation.	– Sélection judicieuse des produits. – Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement de pulvérisation.
H. Nettoyer les garnitures intérieures.	– Nettoyage approprié des garnitures intérieures. – Justesse de l'évaluation de la composition des matériaux.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
I. Contrôler la qualité du travail.	– Vérification du fonctionnement des accessoires électriques et de l'application des tests d'étanchéité. – Respect des mesures précises selon les manuels des constructeurs. – Vérification du nettoyage des éléments.
J. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Respect des principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité durant le remplacement des éléments soudés de la carrosserie (A) :

1. Décrire les règles de santé et de sécurité relatives au remplacement des éléments soudés de la carrosserie.

Avant d'apprendre à examiner et à évaluer le travail (B) :

2. Décrire les techniques d'examen et d'évaluation des dommages.

Avant d'apprendre à consulter des sources d'information technique (C) :

3. Décrire les caractéristiques techniques de construction des véhicules.
4. Décrire la démarche de la dépose et de la pose des éléments soudés de la carrosserie.
5. Déterminer les parties du véhicule dont les métaux sont à haute teneur en carbone.

Avant d'apprendre à déposer les éléments soudés de la carrosserie (D) :

6. Localiser les parties du véhicule à être dégagées pour le remplacement des éléments soudés :
   - garnitures;
   - faisceaux;
   - accessoires, etc.
7. Décrire les méthodes de dépose des éléments soudés :
   - oxycoupage;
   - coupage au plasma;
   - marteau pneumatique;
   - ponceuse, etc.
8. Déterminer, selon le type de construction du véhicule, les endroits les plus appropriés pour le coupage des éléments.

Avant d'apprendre à installer des éléments soudés de la carrosserie (E) :

9. Décrire les méthodes et les techniques de préparation de l'élément neuf ou recyclé :
   - coupage;
   - perçage;
   - martelage;
   - ponçage, etc.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

10. Décrire les méthodes de préparation des surfaces d'accostage.
11. Décrire les méthodes d'alignement, d'ajustement et de pointage de l'élément neuf.
12. Décrire les techniques de soudage employées pour les éléments de la carrosserie.

Avant d'apprendre à reposer des garnitures intérieures, des faisceaux et des accessoires électriques (F) :

13. Décrire les méthodes de branchement des accessoires électriques et de mise en place des faisceaux.
14. Décrire les méthodes de repose des garnitures intérieures.

Avant d'apprendre à appliquer les produits de protection et d'insonorisation (G) :

15. Décrire les différents produits employés pour la protection, l'étanchéité et l'insonorisation des éléments soudés.
16. Décrire les techniques d'application des différents produits :
    - pinceau;
    - aérosol;
    - pistolet à pression, etc.

Avant d'apprendre à nettoyer les garnitures intérieures (H) :

17. Décrire les méthodes de nettoyage des garnitures intérieures.
18. Décrire la composition des matériaux.

Avant d'apprendre à contrôler la qualité du travail (I) :

19. Décrire les techniques de vérification de l'étanchéité des éléments soudés.
20. Décrire les techniques de vérification de l'alignement des éléments soudés.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (J) :

21. Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

MODULE 24 : REMPLACEMENT DES PANNEAUX DE PORTIÈRE

Code : 340243 **Durée : 45 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
remplacer des panneaux de portière
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
  - de directives précises concernant le sertissage d'une pièce préfabriquée sur un encadrement de portière;
  - d'une pièce préfabriquée.
- À l'aide :
  - de cisailles droites;
  - de tas et de marteaux;
  - de limes fraiseuses, etc.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Maîtrise des techniques de tombage des bords.
- Positionnement juste du panneau.
- Maîtrise du rabattage des bords.
- Qualité du planage du panneau bordé.
- Résultat : conformité du travail avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Évaluer et planifier le travail.	– Justesse de l'évaluation et de la planification du travail.
B. Consulter des sources d'information technique.	– Justesse de l'interprétation des manuels des constructeurs. – Respect des étapes du processus de travail.
C. Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection.
D. Déposer les garnitures intérieures et extérieures des portières.	– Respect de la séquence de démontage. – Rangement approprié des accessoires. – Travail soigné et propre.
E. Remplacer des panneaux extérieurs de portière : • en métal; • en matière plastique.	– Respect des règles de santé et de sécurité durant la séquence de dépose. – Positionnement approprié du panneau. – Respect des critères de planage durant le rabattage des bords. – Respect des techniques de collage et de soudage par points.
F. Appliquer des produits de protection et d'insonorisation.	– Utilisation appropriée de l'équipement et des produits. – Sélection judicieuse des produits.
G. Remonter les garnitures extérieures et intérieures.	– Solidité des fixations. – Bon fonctionnement des accessoires. – Nettoyage approprié des garnitures.
H. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Rangement approprié du poste de soudage au MIG et de l'outillage. – Propreté des lieux.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à évaluer et à planifier le travail (A) :

1. Décrire les techniques d'examen et d'évaluation des dommages.

Avant d'apprendre à consulter des sources d'information technique (B) :

2. Décrire les caractéristiques de construction des portières de véhicules.
3. Décrire la démarche de la dépose et de la pose des garnitures extérieures et intérieures des portières et des panneaux.

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité au travail (C) :

4. Décrire les règles de santé et de sécurité relatives à la dépose et à la pose des panneaux de remplacement de portière.

Avant d'apprendre à déposer les garnitures intérieures et extérieures des portières (D) :

5. Décrire les méthodes de dépose des garnitures intérieures et extérieures.
6. Décrire les méthodes de rangement des garnitures déposées.

Avant d'apprendre à remplacer des panneaux extérieurs de portière

- **en métal;**
- **en matière plastique (E) :**

7. Décrire les techniques de dépose des panneaux extérieurs de portière.
8. Décrire les techniques de pose des panneaux de remplacement extérieurs de portière.

Avant d'apprendre à appliquer des produits de protection et d'insonorisation (F) :

9. Décrire les différents produits employés pour la protection, l'étanchéité et l'insonorisation des panneaux de remplacement.
10. Décrire les techniques d'application des différents produits :
    - pinceau;
    - aérosol;
    - pistolet à pression, etc.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à remonter les garnitures extérieures et intérieures (G) :

11. Décrire les techniques de pose des garnitures extérieures et intérieures.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (H) :

12. Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

MODULE 25 : ÉLIMINATION DES FUITES D'EAU, D'AIR ET DES BRUITS

Code : 340252 **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
éliminer des fuites d'eau, d'air et des bruits
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir :
  - de directives précises concernant l'étanchéité d'une portière de véhicule dont la glace a été déréglée;
  - d'un véhicule récent à quatre portières intactes.
- À l'aide :
  - de l'outillage et de l'équipement appropriés;
  - des instruments de détection;
  - des manuels des constructeurs.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Justesse de l'interprétation des références techniques.
- Travail soigné et propre.
- Respect des techniques de détection.
- Respect du délai d'exécution.
- Résultat : conformité du travail avec les exigences initiales.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Appliquer les règles de santé et de sécurité.	– Compréhension et respect systématique des mesures de protection et de prévention.
B. Laver et nettoyer le véhicule.	– Exécution appropriée du lavage et du nettoyage.
C. Diagnostiquer le problème.	– Diagnostic juste.
D. Examiner et planifier le travail.	– Méthodes et techniques d'examen appropriées. – Sélection judicieuse du mode d'intervention. – Justesse de la planification du travail.
E. Consulter des sources d'information technique.	– Justesse de l'interprétation des manuels des constructeurs. – Compréhension claire des techniques de réglage et d'ajustement.
F. Réparer des éléments causant des fuites d'eau, d'air et des bruits.	– Sélection judicieuse des produits d'étanchéité. – Exécution appropriée des réglages. – Utilisation appropriée de l'outillage et des instruments.
G. Nettoyer des glaces, des garnitures et la carrosserie.	– Qualité du nettoyage.
H. Contrôler la qualité du travail.	– Vérification de l'application des tests d'étanchéité. – Détection juste des bruits par des essais routiers, si possible. – Respect de la séquence d'essai.
I. Remettre le lieu de travail en ordre.	– Rangement et nettoyage appropriés.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à appliquer les règles de santé et de sécurité (A) :

1. Décrire les règles de santé et de sécurité relatives à l'élimination des fuites d'eau, d'air et des bruits.

Avant d'apprendre à laver et à nettoyer le véhicule (B) .

2. Décrire les méthodes de lavage et de nettoyage des véhicules selon le cas.

Avant d'apprendre à diagnostiquer le problème (C) :

3. Décrire les techniques de diagnostic des problèmes :
   - essais routiers;
   - appareils de contrôle;
   - tests d'étanchéité, etc.

Avant d'apprendre à examiner et à planifier le travail (D) :

4. Déterminer les modes d'intervention selon le diagnostic.

Avant d'apprendre à consulter des sources d'information technique (E) :

5. Localiser les éléments de réglage et d'ajustement des composantes.
6. Décrire les techniques d'ajustement et de réglage des composantes.

Avant d'apprendre à réparer des éléments causant des fuites d'eau, d'air et des bruits (F) :

7. Décrire les huiles, les graisses et les produits de lubrification.
8. Décrire les produits d'étanchéité.
9. Décrire les techniques d'élimination des fuites d'eau, d'air et des bruits.

Avant d'apprendre à nettoyer des glaces, des garnitures et la carrosserie (G) :

10. Décrire les produits de nettoyage des glaces, des garnitures et de la carrosserie.
11. Décrire les techniques de nettoyage des glaces, des garnitures et de la carrosserie.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU (suite)

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à contrôler la qualité du travail (H) :

12. Décrire les techniques de vérification de l'étanchéité des glaces et des éléments amovibles de la carrosserie.
13. Décrire les techniques de diagnostic des bruits durant un essai routier :
    - sifflements;
    - cognements;
    - cliquettements.

Avant d'apprendre à remettre le lieu de travail en ordre (I) :

14 Décrire les principes de nettoyage et de rangement d'un lieu de travail.

MODULE 26 : UTILISATION DE MOYENS DE RECHERCHE D'EMPLOI

Code : 340262 **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour

utiliser les moyens de recherche d'emploi

en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Décrire les étapes de la planification d'une recherche d'emploi.
- Colliger les données nécessaires à la rédaction d'un curriculum vitæ.
- Préciser les attitudes et le comportement à adopter et à éviter au cours d'une entrevue de sélection.
- Se préoccuper de la qualité des moyens de production pour la recherche d'un emploi.
- Rédiger son curriculum vitæ et une lettre de présentation.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Information sur la planification d'une recherche d'emploi**

- S'informer sur les ressources qu'offre le milieu en matière de recherche d'emploi.
- S'informer sur les étapes de recherche d'emploi : planification, recherche de lieux de stage, sollicitation, entrevue, relance, etc.
- Établir un calendrier (réel ou fictif) qui tient compte du temps à allouer à chacune des étapes de la recherche d'un emploi.
- Sélectionner les livres donnant l'information sur les différents aspects d'une recherche d'emploi.

PHASE 2 : **Planification de moyens pour sa recherche d'emploi**

- Planifier les moyens techniques de recherche d'emploi (fiches, suivi, etc.).
- Discerner les attitudes et le comportement associés à la préparation d'un curriculum vitæ et d'une lettre de présentation.
- Définir les parties constituantes d'une lettre de présentation et d'un curriculum vitæ.
- Discerner les attitudes et le comportement à adopter au cours d'une entrevue.
- Participer à des entrevues de sélection (fictives).

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)

PHASE 3 : **Évaluation des moyens planifiés pour sa recherche d'emploi**

- Percevoir ses forces et ses faiblesses par rapport à chacune des étapes de la planification des moyens de recherche d'emploi et en discuter au cours d'une rencontre de groupe.
- Évaluer le curriculum vitæ et la lettre de présentation en tenant compte des parties essentielles.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Créer un climat propice à la mise en valeur de l'importance que l'on doit accorder à la planification de moyens de recherche d'emploi.
- Fournir aux élèves toute la documentation pertinente pour la rédaction de documents nécessaires à la recherche d'un emploi.
- Privilégier la discussion entre les élèves.
- Faire des entrevues de sélection (fictives).
- Visiter un centre de main-d'oeuvre.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :
- Fait un examen sérieux des documents proposés.
- Écoute attentivement toutes les explications.
- Établit un calendrier réaliste en y insérant chacune des étapes de recherche d'emploi.

PHASE 2 :
- Au cours d'une rencontre de groupe (quatre à sept personnes) :
  - discute du contenu favorable et défavorable d'un curriculum vitæ et d'une lettre de présentation;
  - discute des attitudes et du comportement à adopter ou à éviter au cours d'une entrevue;
  - rédige son curriculum vitæ et une lettre de présentation;
  - se soucie de la présentation écrite et de la qualité du français;
  - participe à des entrevues de sélection fictives ou réelles.

PHASE 3 :
- Au cours d'une rencontre de groupe (quatre à sept personnes) :
  - discute de ses forces et de ses faiblesses par rapport à chacune des étapes de la recherche d'un emploi;
  - décrit des moyens pour pallier ses faiblesses;
  - discerne les moyens qui lui conviennent.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre des activités de la phase 1 (Information sur la planification d'une recherche d'emploi) :

1. Nommer les étapes de la recherche d'un emploi.
2. Nommer les ressources et les moyens qui facilitent la recherche d'un emploi (centre de main-d'oeuvre).
3. Décrire des outils efficaces pour la collecte de données (livres, fiches, agendas).
4. Sélectionner les livres pouvant aider à la rédaction de ses documents.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 2 (Planification de moyens pour sa recherche d'emploi) :

5. Décrire les qualités fondamentales nécessaires à toute personne dans la planification de moyens de recherche d'emploi.
6. Décrire les moyens techniques de recherche d'emploi.
7. Énumérer les modèles de curriculum vitæ.
8. Énumérer les renseignements devant faire partie d'un curriculum vitæ.
9. Énumérer l'information pertinente d'une lettre de présentation.
10. Énumérer les documents d'accompagnement d'un curriculum vitæ (diplôme, lettres de référence, etc.).

Avant d'entreprendre des activités de la phase 3 (Évaluation des moyens planifiés pour sa recherche d'emploi) :

11. Décrire les étapes de la planification d'une entrevue de sélection.
12. Discerner les attitudes et le comportement à adopter au cours de l'entrevue de sélection.
13. Faire ressortir l'importance de se doter de bons outils et d'une méthode permettant de faire une recherche d'emploi.
14. Préciser les critères de l'évaluation des moyens planifiés.

MODULE 27 : INTÉGRATION AU MILIEU DE TRAVAIL (STAGE)

Code : 340275 **Durée : 75 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour
s'intégrer au milieu de travail
en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Choisir son milieu de stage en vue de compléter sa formation pratique.
- Connaître les règles concernant la protection du consommateur.
- Mener des activités professionnelles en milieu de travail.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Information relative au stage en milieu de travail**

- Prendre connaissance de l'information et des modalités relatives au stage.
- Effectuer des démarches pour être accepté ou acceptée comme stagiaire : solliciter une entrevue, vérifier les possibilités de faire un stage, proposer sa candidature et solliciter une réponse.

PHASE 2 : **Observation et réalisation d'activités professionnelles en milieu de travail**

- Décrire les activités d'un stage pratique.
- Légaliser sa présence dans l'entreprise.
- S'informer sur la Loi sur la protection du consommateur.
- Observer les différents aspects relatifs à la pratique du métier dans un atelier de carrosserie (santé et sécurité au travail, qualité du travail, répartition des tâches, horaire, etc.).
- Participer aux tâches courantes d'entretien (nettoyage et rangement de l'équipement, etc.).
- Participer à l'exécution des parties de tâches professionnelles : préparation du matériel, etc.
- Tenir un journal de bord en y consignant les principales tâches et opérations effectuées au cours du stage.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)

PHASE 3 : **Évaluation et comparaison de sa formation avec son expérience en milieu de travail**

- Produire et présenter un rapport précisant les tâches effectuées et les activités menées en milieu de travail.
- Présenter un rapport oral d'autoévaluation.
- Évaluer la pertinence des apprentissages en milieu scolaire par rapport aux exigences du milieu de stage.
- Préciser ses besoins de formation subséquents.
- Discuter avec l'enseignant ou l'enseignante de son rapport personnel ainsi que du rapport présenté par la personne responsable du stage.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Informer les futurs ou les futures stagiaires des modalités du stage.
- Distribuer et expliquer les documents d'information concernant la protection du consommateur.
- Offrir un encadrement formel des stagiaires par les responsables du milieu scolaire au début, pendant et à la fin du stage :
  - en assistant l'élève dans sa recherche d'un milieu de stage;
  - en assurant un suivi pédagogique ponctuel de l'élève en milieu de stage, etc.;
  - en assurant une collaboration étroite entre les responsables du milieu de travail et ceux du milieu scolaire (en présence de problèmes ou de difficultés).
- Assurer un climat favorisant l'intégration et l'épanouissement personnel et professionnel du stagiaire ou de la stagiaire en tout temps.
- Évaluer la participation du stagiaire ou de la stagiaire avec la personne responsable en milieu de travail.
- Expliquer la façon de remplir les grilles d'observation par le ou la stagiaire.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :
- Participation du ou de la stagiaire à la recherche d'un milieu de stage :
  - manifeste de l'enthousiasme au cours de la planification de la recherche;
  - s'informe des modalités;
  - est persuasif ou persuasive durant les entrevues de sélection;
  - soigne sa présentation personnelle.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)

PHASE 2 :

- Respecte les règlements régissant le travail dans un garage.
- Participe activement aux activités de son métier.
- Démontre un intérêt soutenu tout au long de l'activité.
- Manifeste les attitudes suivantes : esprit d'initiative, intérêt marqué et soutenu, souplesse, disponibilité, sociabilité, etc.

PHASE 3 :

- Rédige un rapport de stage en tenant compte :
  - des critères du milieu de l'enseignement;
  - des activités professionnelles pratiquées en stage.
- Fait un exposé oral sur les tâches et les activités exécutées au cours du stage :
  - souligne les points forts et les points faibles de la formation reçue;
  - rédige une autoévaluation de sa participation dans son milieu de stage.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre des activités de la phase 1 (Information relative au stage en milieu de travail) :

1. Nommer les sources d'information permettant de connaître les lieux de stage.
2. Décrire les différentes activités recherchées.
3. Décrire les étapes de la planification de la recherche d'un endroit de stage en tenant compte des dates prévues pour le stage et des démarches à effectuer.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 2 (Observation et réalisation d'activités professionnelles en milieu de travail) :

4. Décrire les documents juridiques devant être remplis pour la réalisation du stage.
5. Faire une liste des tâches et activités souhaitées.
6. Énoncer les dispositions de la Loi sur la protection du consommateur dans le domaine de la réparation des automobiles.
7. Décrire les méthodes d'observation à développer afin de tirer le meilleur parti de son stage.
8. Nommer les facteurs associés à la pratique du métier.
9. Décrire les faits et les événements à consigner en cours de stage en vue de la rédaction du rapport et de discussions ultérieures.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 3 (Évaluation et comparaison de sa formation avec son expérience en milieu de travail) :

10. Décrire les parties principales d'un rapport de stage.
11. Décrire les règles de présentation orale d'un rapport.
12. Décrire les critères d'une autoévaluation.
13. Discerner la pertinence des apprentissages par rapport à la réalité perçue (vécue) durant le stage.